

جغرافيا أوروبا الإقليمية

في دراسة مقارنة مع الشرق الآسيوي
وحوض البحر الأحمر



أ.د. محمد إبراهيم مسن

أشرفا على إعداده وتقديم له
أ.د. السيد علي شتا



للنشر والتوزيع

أ. ش. حمد ال ثان - مساكن كفر طهرمس - الطالبة - فيصل - الجزيرة

تليفون: ٠٢٠٢/٣٧٢١٦٦٢٢

محمول: ٠١١/٢٠٢٠٢٧٢٥ - ٠١٢٢/١١٥٠٥٠٨

جغرافيا أوروبا الإقليمية في دراسة مقارنة مع الشرق الآسيوي وحوض البحر الأحمر

الأستاذ الدكتور

محمد إبراهيم حسن

أشرف على إعداده وقدم له

أ.د. السيد علي شتا

٢٠١٥



□ اسم الكتاب: جغرافيا أوروبا الإقليمية في دراسة مقارنة مع الشرق الآسيوي وحوض البحر الأحمر.

□ اسم المؤلف: محمد إبراهيم حسن - أشرف على إعداده وقدم له أ.د. السيد علي شتا

□ سنة النشر: ٢٠١٥

□ الطبعة: الأولى

□ اسم الناشر: المكتبة المصرية للنشر والتوزيع

□ العنوان: ٨ ش حمد آل ثاني / مساكن كفر طهرمس / الطالبة / فيصل / الجيزة

تليفاكس: ٣٧٢١٦٦٢٣ / ٠٢ / ٠٢

محمول: ٣٧٢٥ / ٢٠٢ / ٠١١ - ٤٠٨ / ٢١١٥٠٤ / ٠١٢

Email: Egyptian_library@yahoo.com

□ رقم الإيداع: ٢٥٧١٧ - ٢٠١٤

□ الترميم الدولي: 978-977-411-545-1 I.S.B.N

دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشؤون الفنية



حسن ، محمد إبراهيم

جغرافيا أوروبا الإقليمية في دراسة مقارنة مع الشرق الآسيوي وحوض البحر الأحمر /

محمد إبراهيم حسن - الجيزة: المكتبة المصرية للنشر والتوزيع ، ٢٠١٥ .

٣٣٢ ص؛ ٢٤ سم.

تدمك: 978-977-411-545-1

١- أوروبا- جغرافيا

٢- الجغرافيا الإقليمية

أ- العنوان

914

رقم الإيداع / ٢٥٧١٧



إهداء

إلى

أصحاب الفضل العظيم أساتذتي الكرام

و

تلاميذي النجباء

تحية تقدير ووفاء

أ.د محمد إبراهيم حسن

المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الفصل الأول
١٥	المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي
	الفصل الثاني
٣١	مظاهر الجغرافيا الطبيعية لأوربا وجزرها
	الفصل الثالث
٦٣	شمال أوربا وجزرها دراسة إقليمية
	الفصل الرابع
	الجنوب الأوروبي وحوض البحر المتوسط بجزره
١٢١	وأحواضه
	الفصل الخامس
١٧٣	المملكة المتحدة دراسة جغرافية إقليمية
	الفصل السادس
٢٣١	في آسيا الموسمية دراسة إقليمية
	الفصل السابع
٢٨٣	اتحاد ماليزيا وسنغافورة، جزر أندونيسيا والفلبين
	الفصل الثامن
٣٠١	حوض البحر الأحمر والجزر الأفريقية

المقدمة

يعد مؤلف جغرافية أوربا الإقليمية فى دراسة مقارنة مع الشرق الآسوى وحوض البحر الأحمر من الكتب العلمية النادرة فى المكتبة العربية، كما أنه بتحليلاته ومنهجه فى العرض والمقارنة الإقليمية يعتبر من المراجع العلمية الرائدة .

خاصة وأنه يشتمل بتحليلاته موضوعات أساسية متعددة تتمثل فى :
مظاهر الجغرافيا الطبيعية لأوربا وجزرها وشمال أوربا وجزرها دراسة إقليمية. إضافة إلى تناول الجنوب الأوربى وحوض البحر المتوسط بجزره وأحواضه .

هذا بالإضافة إلى تناوله للمملكة المتحدة دراسة جغرافية إقليمية وكذلك دراسته لآسيا الموسمية دراسة إقليمية. مع تناول اتحاد ماليزيا وسنغافورة، وجزر إندونيسيا .

وقد اتسعت الدراسة لتشمل أيضاً حوض البحر الأحمر والجزر الأفريقية .
وبذلك تكاملت موضوعات الدراسة فى هذا الكتاب حول جغرافية أوربا الإقليمية .

الأمر الذى جعل من هذا الكتاب مرجعاً رائداً فى هذا المجال العلمى يسد ثغرة كبيرة عانت منها المكتبة العربية وبذلك يسر هذا الكتاب عملية البحث الدراسة على المتخصصين والباحثين

والله الموفق ،،،

بقلم

المشرف على إعداد الكتاب

أ.د. السيد علي شتا

الفصل الأول

المنهج الأقليمي والفكر الجغرافي

الفصل الأول

المحتويات

الموضوع

أ- المنهج الإقليمي

١- الأقاليم الخاصة

٢- الأقاليم العامة

ب- التصنيف الإقليمي

١- أقاليم فردية

٢- أقاليم مزدوجة

٣- أقاليم مركبة أو كبرى

ج- طرق التصنيف الإقليمي

١- الأقاليم التضاريسية

٢- الأقاليم المناخية

٣- الأقاليم النباتية

د- الأقاليم الطبيعية

هـ- الأقاليم الجغرافية الكبرى

و- الهدف من المنهج الجغرافي

١- مشكلة التعميم

٢- مشكلة المناطق الحدية

٣- مشكلة مقياس رسم الخريطة

٤- مشكلة تغير أبعاد ومساحات الأقاليم الجغرافية

ز- المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

الخرائط

شكل ١- منطقة النواه في الوطن العربي

شكل ٢- الهجرات الحامية والسامية إلى أفريقية العربية

الفصل الأول

المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

أ- المنهج الإقليمي

يتمثل المنهج الإقليمي في الدراسة الجغرافية في أن يدرس الإقليم كوحدة متكاملة جغرافية بحيث شخصية جغرافية مستقلة متميزة تتفاعل مع الأقاليم الجغرافية الأخرى في ظل العلاقات المكانية . وهنا تناقش العوامل الجغرافية التي أعطت الإقليم شخصية خاصة بارزة تجعله يختلف عن غيره من الأقاليم الجغرافية الأخرى.

والإقليم قد يشكل جزءاً من دولة أو قد يشغل مساحة واسعة تمتد في أكثر من قارة . وقد يتضمن قارة بأكملها . فالمساحة تختلف من إقليم إلى آخر . إلا أن أهم ما يميز كلاً منها هو ظاهرة التجانس من حيث الخصائص الجغرافية التي تشكل شخصيته العامة .

١- الأقاليم الخاصة Special regions هي الأقاليم محدودة المساحة لكل إقليم منها شخصيته الجغرافية البارزة والتي تختلف تماماً عن المظهر الجغرافي العام لغيره من الأقاليم الأخرى المجاورة .

٢- الأقاليم العامة Generic regions هي أقاليم جغرافية عظيمة المساحة ذات خصائص خاصة تميز كلاً من هذه الأقاليم عن بعضها الآخر إلا أنه في نفس الوقت يمكن تصنيف كل من هذه الأقاليم الجغرافية الكبرى إلى أقاليم أو وحدات ثانوية تتشكل بسمات جغرافية خاصة .

ب- التصنيف الإقليمي

ويمكن أن نقسم الأقاليم الجغرافية إلى ثلاث مجموعات مختلفة تبعاً للعناصر أو الأسس التي تصنف على أساسها .

أ- أقاليم فردية : وهي التي تصنف على أساس عنصر أو عامل جغرافي واحد كأساس للتقسيم مثل عامل التضاريس أو عامل المناخ أو عامل التربة .

ب- أقاليم مزدوجة : وهى التى تصنف على أساس عنصرين أو عاملين جغرافيين كعاملى المناخ والسكان مثلاً.

ج- أقاليم مركبة أو كبرى : ويقصد بها تلك الأقاليم التى تصنف على أساس أكثر من عنصرين أو عاملين جغرافيين كأساس للتقسيم . فهى الأقاليم الجغرافية الكبرى كإقليم السهول الوسطى بالولايات المتحدة الأمريكية أو إقليم حوض الأمزون بأمريكا الجنوبية أو إقليم قارة استراليا . وكل منها يشكل إقليماً جغرافياً متكاملأ على أساس عوامل جغرافية مختلفة ولكن يكمل بعضها الآخر مثل الموقع الجغرافى ومظاهر السطح والمناخ وأنماط التربة والغطاء النباتى والتوزيع السكانى وأنواع النشاط الاقتصادى وشبكات النقل.

ج- طرق التصنيف الإقليمي

ويقصد بها الوسائل التى تحدد شخصية الإقليم وفقاً للهدف من الدراسة :

١- الأقاليم التضاريسية : إذ صنف الباحثون سطح الأرض إلى أقاليم تضاريسية كبرى كالأقاليم الجبلية والهضبية والسهلية وذلك تبعاً لتنوع عناصر أشكال سطح الأرض والتى منها :

١- منسوب الإقليم بالنسبة لمستوى سطح البحر

٢- طبيعة الانحدار

٣- التركيب الصخرى والتطور الجيولوجى

٤- تنوع الظواهر التضاريسية بالإقليم

فهذه هى أهم العناصر التى يميز إقليماً تضاريسياً عن آخر (١) .

(١) د. حسن أبو العينين : آسيا الموسمية وعالم المحى الهادى - بيروت ١٩٦٧ - ص ٢١ وما بعدها.

والجدول الآتي يوضح الأقاليم التضاريسية الكبرى في العالم

الاقاليم التضاريسية الكبرى	أمريكا الشمالية	أمريكا الجنوبية	أوراسيا	افريقيا	استراليا ونيوزلاند	سطح القطب الجنوبي	سطح العالم
السهول المستوية السطح	٧	١٨	٢	١	٤	—	٥٪
السهول غير المستوية السطح	٣٠	٢٩	٣٠	٤٤	٥١	—	٣١
الهضاب	٦	١٤	٣	٥	١	—	٥
سهول يتخللها التلال والجبال	٩	٧	١٠	٢٢	١٩	—	١١
المناطق التلالية	١٥	٨	١١	١١	١٢	—	١٠
مناطق المرتفعات المتوسطة المنسوب	٩	١٣	٢١	١٣	١٢	—	١٤
مناطق المرتفعات العظيمة المنسوب	١٦	١١	٣٢	٤	١	—	١٣
الجبال الثلجية	٨	—	—	—	—	١٠٠	١١
	١٦	١٢	٣٦	٢٠	٦	١٠	١٠٠٪

وهكذا اتجهت الدراسة نحو إيضاح العلاقة المترابطة بين التركيب الصخري وظواهر سطح الأرض . وتبعاً لاختلاف التطور الجيولوجي وبنية الطبقات وتنوع ظواهر سطح الأرض من إقليم إلى آخر تمكن الباحثون من تمييز أقاليم تضاريسية متباينة .

وبذلك أصبح من الممكن تقسيم سطح الأرض إلى أقاليم تضاريسية مختلفة على أساس تنوع أشكال مظاهر سطح الأرض من إقليم إلى آخر .

الأقاليم المناخية : قسم سطح الأرض إلى أقاليم مناخية وفقاً لتنوع خصائص العناصر الأساسية لمناخ تلك الأقاليم . والأقاليم المناخية قد يمثل إقليمياً واحداً مترابط الأجزاء . كما قد يضم عدة أجزاء متفرقة من سطح

الأرض بحيث تكون خصائص العناصر المناخية المختلفة التي تشكل شخصية الإقليم المناخية لهذه الأجزاء جميعاً متشابهة إلى حد كبير.

كما جاء ذلك في تقسيم كوبن Koppen ١٩٢١ . وتقسيم ثورنثوايت ١٩٤٣ Thornthwaite في كتابة عن مشكلات تصنيف المناخ Problems in the classification of climate فمثلاً قد ميز كوبن خمسة أقاليم مناخية كبرى لها علاقة وثيقة بتنوع الغطاء النباتي فوق سطح الأرض تتمثل في :

١- إقليم المناخ المداري وأهم ما يميزه أن درجة الحرارة الشهرية لأبرد شهور السنة تزيد عن ١٨ م.

٢- إقليم المناخ الجاف حيث القيمة الفعلية للتبخر تزيد عن تلك المكتسبة من التساقط.

٣- إقليم المناخ المعتدل الدفي وأهم ما يميزه أن درجة حرارة أبرد شهور السنة تتراوح من ١٨ م إلى -٣ م.

٤- إقليم المناخ المعتدل وأهم ما يميزه أن درجة حرارة أبرد شهور السنة تنخفض عن -٣ م وأن درجة حرارة أدفأ شهور السنة ترتفع عن ١٠ °

٥- إقليم المناخ القطبي : وأهم ما يميزه أن درجة حرارة أدفأ شهور السنة تنخفض عن ١٠ م°

٣- الأقاليم النباتية : كذلك قسم الباحثون سطح الأرض إلى أقاليم نباتية مختلفة تبعاً لتنوع مجموعات النباتات الطبيعية من إقليم إلى آخر. والإقليم النباتي يشكل تجانساً في الصفات العامة لمجموعة أو لمجموعات رئيسية من النباتات الطبيعية التي تغطي جزءاً معيناً أو أجزاء واسعة من سطح الأرض. ويقسم العالم إلى أربعة أقاليم نباتية رئيسية مختلفة. ويصنف كل إقليم رئيسي إلى وحدات ثانوية كما يتضح فيما يلي :

١- أقاليم الغابات وتشمل :

أ- الغابات الاستوائية والمدارية.

ب- غابات العروض المعتدلة.

ج- غابات العروض الباردة.

٢- أقاليم الحشائش وتشمل :

أ- حشائش العروض المدارية (السفانا)

ب- حشائش العروض المعتدلة (الاستبس)

٣- أقاليم النباتات الشوكية الحارة الجافة وتشمل :

أ- الشوكيات على هوامش الصحارى الحارة الجافة

ب- الأعشاب الصحراوية الجافة الفقيرة داخل نطاق الصحارى الحارة الجافة

٤- أقاليم نباتات الصحاري الجليدية وتشمل :

نباتات التندرا

ومن الخطأ أن نذكر بأن أى إقليم محصور بين دائرتي عرض ما لا بد وأن يتميز بمجموعة عينة من الغطاءات النباتية دون تمثيل غيرها من الغطاءات النباتية الأخرى ولو بنسبة محدودة. فمثلاً تغطي الغابات المدارية نحو ٧٧٪ من حملة مساحة الأقاليم النباتي المعروف باسم إقليم الغابات المدارية..... بينما تشكل المساحة الباقية من هذه الغطاءات (٢٣٪) بمجموعة متنوعة من النباتات دون المدارية والمعتدلة بل والقطبية الباردة والألبية^(١).

د- الأقاليم الطبيعية

وهي أقاليم متميزة على أساس العناصر الكبرى ممثلة في التضاريس والمناخ والتربة والغطاء النباتي الطبيعي فضلاً عن تميزها في ظاهرتي التطور الجيولوجي والذبذبات المناخية وما لهما من أثر جوهري في تشكيل مظاهر السطح وتكوين أنواع مختلفة من التربة والغطاءات النباتية الطبيعية.

وفي رأي هرير تسون herbertson (١٩٠٥) وهو من أوائل الرواد الذين

(١) د. يوسف توني : جغرافية الأحياء - الجزء الأول - جغرافية النبات - القاهرة ١٩٦١ - ص ١٣٢ .

قسموا سطح الأرض إلى أقاليم طبيعية و فزيوجرافية، أن أهم الأسس أو العناصر التى تميز مثل هذه الأقاليم تتلخص فيما يلى :

١- المظهر العام لسطح الإقليم وتنوع التصرف النهري

٢- المظاهر المناخية على مدار السنة

٣- التركيب الجيولوجى وأنماط التربة

٤- تنوع وتدرج الغطاءات النباتية

وأهم ما يميز هذا الإقليم الطبيعى وفقاً لدراسة هربرتسون أن تكون كل أجزائه متجانسة من حيث المظهر التضاريسى والوضع المناخى والبناء النباتى الذى يسود الأقاليم^(١).

ورجح هربرتسون إضافة العامل البشرى إلى العوامل السابقة فالإنسان هو الذى يشكل البيئة التى يعيش فيها ليستفيد من الإمكانيات والموارد الطبيعية التى تتمثل بها وهو الذى يصقلها ويحورها وفقاً لاحتياجاته ولوازمه ولا شك أن الإنسان يساهم فى خلق الشخصية الجغرافية للإقليم، فزراعة أى من الغلات ترتبط بالمظاهر التضاريسية والمناخية وأنماط التربة والنشاط الإنسانى بالإقليم المختلفة من سطح الأرض.

هـ- الأقاليم الجغرافية الكبرى :

وإذا أضفنا العامل البشرى أو عامل التقنية البشرية إلى العوامل الطبيعية لتحديد شخصية الإقليم فيفضل فى هذه الحالة أن يطلق على مثل هذه الأقاليم أنها أقاليم جغرافية ، وهذه ينتاب أبعادها وأشكالها التغير المستمر من عام إلى آخر ومن فترة إلى أخرى. فنطاق القمح الذى كان يتمثل فى إقليم نيو إنجلندا بأمريكا الشمالية خلال القرن السابع عشر قد تزحزح تدريجياً نحو الغرب وأصبح يتركز فى الوقت الحاضر إلى الغرب من البحيرات الأمريكية وأصبح الإقليم الشمالى الشرقى من الولايات المتحدة الأمريكية يشكل القلب الصناعى العظيم لهذه الدولة.

(1) Herbertson A.G. "The major natural regions an essay in systematic geography " geog. Jour-Vol 25.1905. P. 3009.

وهكذا يتضح أنه يمكن تقسيم سطح الأرض إلى أقاليم جغرافية كبرى متباينة، وكل إقليم منها يشكل إقليماً جغرافياً متجانساً وفقاً لعوامل جغرافية تميزه عن غيره من الأقاليم. وعليه فيمكن أن يقسم سطح الأرض إلى أقاليم الجغرافية الكبرى الآتية :

- ١ - إقليم عالم المحيط الهادى.
- ٢ - إقليم الشرق الأقصى.
- ٣ - إقليم الاتحاد الروسى (الاتحاد السوفيتى سابقاً).
- ٤ - إقليم الشرق الأوسط.
- ٥ - إقليم أوربا (فيما عدا الاتحاد السوفيتى).
- ٦ - إقليم أفريقيا (فيما عدا دول الشرق الأوسط).
- ٧ - إقليم أمريكا الشمالية (دون المكسيك).
- ٨ - إقليم أمريكا اللاتينية.

ويبدو أن أساس التقسيم لم يكن واحداً بل لكل من هذه الأقاليم شخصيته الجغرافية الخاصة والتي تختلف عن غيره من الأقاليم الأخرى فعلى سبيل المثال إن أهم ما يشكل الملامح الجغرافية الأساسية لإقليم المحيط الهادى يمكن أن نلخصها على النحو الآتى :

- ١ - اتساع المسطحات المائية عن أراضى اليابس.
 - ٢ - عظم مساحة الإقليم وقلة عدد سكانه.
 - ٣ - طبيعة النشاط الاقتصادى لجزره المتناثرة من ناحية، وبالقارات التى اكتشفت حديثاً ممثلة فى استراليا ونيوزيلندا من ناحية أخرى.
- وإقليم الشرق الأقصى يعرض شخصية جغرافية متميزة بملامح أساسية من أهمها :

- ١ - المناخ الموسمى السائد لمعظم أجزائه وتشابه الظروف المناخية والغطاءات النباتية من مكان لآخر.

٢- تشابه التركيب الجنسى لسكان الإقليم.

٣- عظم كثافة السكان بهذا الإقليم.

٤- إشتغال معظم السكان بحرفة الزراعة وإنخفاض مستوى المعيشة لمعظم سكان أجزاء الإقليم.

ومثل هذا التقسيم لأجزاء المعالم إلى أقاليم جغرافية عظمى لم يلتزم بالحدود السياسية. ولكن تدرس الجغرافيا الإقليمية للدول المختلفة التى تقع داخل نطاق كل من الأقاليم الجغرافية الكبرى. أو بعبارة أخرى تناقش المقومات العامة للإقليم الجغرافى الرئيسى التى تساهم فى خلق شخصيته الجغرافية المتميزة، ثم جغرافية الدول التى تقع داخل نطاقه. ذلك لأن البيانات الإحصائية الدولية التى تفسر التطور الاقتصادى والمظاهر الاجتماعية والسكانية تختص عادة بدراسة كل دولة على حدة وهى المحصورة داخل حدود سياسية متفق عليها دولياً.

وتبعاً لسهولة هذا التقسيم وتمييزه للأقاليم الجغرافية الكبرى بالعالم فى صورة مبسطة، تظهر معظم إحصائيات هيئة الأمم المتحدة فى الوقت الحاضر وفقاً لهذا التصنيف.

و- الهدف من المنهج الإقليمي

ويتمثل هذا الهدف فى إبراز الشخصية الجغرافية المتكاملة للإقليم مع التركيز على إبراز القيمة الفعلية الاقتصادية لهذا الإقليم وإمكانياته الطبيعية التى تضمها أراضيه والتى قد تساهم فى المستقبل القريب فى تقدم الحضارة البشرية خطوات سريعة نحو الرقى والتطور. ومن ثم إيضاح الصورة الجغرافية العامة لأقاليم سطح الأرض المختلفة وإبراز أوجه الشبه والاختلاف بين كل إقليم وآخر. وتساهم الدراسة الجغرافية الإقليمية كذلك فى جمع معلومات متنوعة يهتم بها المختصون بشئون التخطيط والتنظيم الإقليمى وإيضاح أهم المشاكل الاقتصادية والاجتماعية فى إقليم مثل مد الطرق وإنشاء الموانى والمطارات وبناء الجسور والخزانات وإصلاح الأراضى البور والعناية

الصحية للسكان، واقتراح كيفية حل هذه المشاكل ببسط الطرق وبصورة اقتصادية وفقاً للموارد الطبيعية بالإقليم وإمكانياته ومتطلباته في المستقبلين القريب والبعيد.

هذا فضلاً عن إيضاح الأهمية السياسية والاقتصادية والسكانية لبعض الدول لإحياء الشعور القومى بها. فالدراسة الإقليمية للوطن العربى تبرز المقومات الجغرافية بوحده كإقليم جغرافى متكامل تأكيداً لهذا الشعور الجارف بالقومية العربية بين عشرات الملايين من السكان العرب فى منطقة تمتد ستة آلاف كيلو متراً من الخليج إلى المحيط. فما القومية إلا شعور بالانتماء إلى جماعة معينة على أسس معينة. والمقومات هى حقائق قائمة يكون البحث فيها مهمة وصفية تحليلية لا مسألة خلافية اجتهادية. فشعور العرب بقوميتهم وشخصيتهم المتميزة استمر كاملاً حتى فى فترات الاحتلال الأجنبى لبلادهم ورغم توجيه الاقتصاد الوطنى لمصلحة الدولة الأجنبية المستعمرة والتحالف مع الاقطاع المحلى والاقطاع المستورد متمثلاً فى الاستيطان القسرى للأوروبيين فى المغرب العربى وفلسطين.

وفى مجال التقييم العلمى للإقليم الجغرافى يحسن أن نشير إلى ما يسمى بمنطقة النواة فإن لكل حركة من حركات الوحدة الإقليمية (نواة) تتوفر لها مقومات طبيعية وبشرية واقتصادية متكاملة تبرز أهمية وحدة الإقليم الجغرافى فيدعو الأهالى ويتصدون لتحقيقها. ومن أمثلة هذه المنطقة المركزية مقاطعة (براندنبرج) التى كانت نواة القومية الألمانية والتى أتاح لها توسط موقعها الجغرافى سهولة الإتصال بسائر أجزاء الوطن الألمانى ومنها أنتشرت تيارات الوحدة إلى المقاطعات الأخرى. ومثل ذلك يقال عن حوض باريس بالنسبة لوحدة فرنسا، ودوقية «موسكوف»، بالنسبة لوحدة روسيا، و«مملكة وسكس Wessex» فى جنوب إنجلترا بالنسبة لبريطانيا.

أما فى الوطن العربى كإقليم جغرافى متكامل فإن منطقة وادى النيل الأدنى والشام تمثل منطقة النواة لما تمتاز به من موقع جغرافى مالى يشكل المكان الوسط الذى يمتد ما بين أفريقيا العربية والغرب الآسيوى. وهى تضم

أكثر من ثلث سكان الوطن العربى فضلاً عما تمتاز به من تنوع فى الثروة الاقتصادية، ونمو حضارى متقدم^(١). وهذه المنطقة هى التى أوقفت موجات المغول والموجات الصليبية التى داهمت الوطن العربى وهى تعمل على توحيد الوطن العربى فى إقليم جغرافى متكامل وهناك بعض المشاكل التى تعرض المنهج الإقليمى فى الدراسات الجغرافية والتى من أهمها :

١- مشكلة التعميم :

فعلى الرغم من أن الباحث يضع عادة أسساً ثابتة محددة عند تصنيفه للإقليم الجغرافى فقلما نجد أن كل أجزاء الإقليم الواحد متشابهة كل التشابه أو متجانسة تماماً وكثيراً ما يصادف الباحث مناطق قد تكون صغيرة المساحة ولكنها تتشكل بصفات ثانوية قد لا تتفق مع الأسس أو الشروط العامة التى وضعت لتصنيف إقليم ما. ومن ثم يأتى التعميم فى مثل هذه الدراسة إذ يجمع الباحث كلاً من هذه المناطق الصغيرة المتناثرة المختلفة الخصائص الجغرافية ضمن الإقليم الجغرافى الرئيسى.

٢- مشكلة المناطق الحدية أو الهامشية :

ويقصد بها هذه الأراضى التى تمتد حول إقليم جغرافى ما فاصله بينه وبين إقليم جغرافى آخر مختلف ومجاور. ومثل هذه الأقاليم الهامشية تجمع بين خصائص الإقليمين المجاورين المختلفين وفى مثل هذه الحالات يحسن أن تصنف مثل هذه الأراضى الحدية على أنها مناطق انتقالية ويمثل إقليم ممر كاركاسون Carcassone منطقة حدية بين كل من إقليم هضبة فرنسا الوسطى وإقليم مرتفعات البرانس فى الجنوب الفرنسى. ويعطى مثلاً جيداً لهذا النوع من المناطق الحدية الانتقالية.

٣- مشكلة مقياس رسم الخريطة :

إذ تختلف مدى كثافة المعلومات التى تضمها خريطة تصنيف الأقاليم الجغرافية الكبرى تبعاً لاختلاف مقياس الرسم الذى أنشئت على أساسه فإذا

(١) اليوسف أبو الحجاج : وحدة الوطن العربى - القاهرة، ١٩٦٠، ص ٦ وما بعدها.

كانت هذه الخريطة ذات مقياس صغير (١: ١ مليون مثلاً) فإنه من الصعب أن يوضح عليها كل التفاصيل الثانوية الدقيقة لتمييز تلك الأقاليم الجغرافية المختلفة. والعكس قد يكون صحيحاً.

٤ - مشكلة تغير أبعاد ومساحات الأقاليم الجغرافية :

فالأقاليم الجغرافية ليست ثابتة تماماً في ساحاتها وأبعادها بل أن هذه الأبعاد تتغير من فترة زمنية إلى أخرى تبعاً للصورة النهائية للملامح الجغرافية.

ولنضرب مثلاً بالأقاليم الجبلية إلى تغيير خصائصها الجغرافية من فترة إلى أخرى لفعل التعرية الشديدة أو لفعل التساقط والإنزلاق فينخفض منسوبها أو قد تسبح أكثر تضرساً عما كانت عليه من قبل. كما قد تتعرض إلى حدوث الثورتان البركانية والتي قد تضيف مواداً جديدة إلى سطح الإقليم وتشكله بظواهر تضاريسية جديدة لم تكن تتمثل به من قبل. وكثيراً ما تسمع عن ظهور جزر بركانية جديدة فوق أرضيه المحيط الهادى وترتفع تدريجياً فوق سطح مياه المحيط وقد يهبط بعضها نحو القاع من جديد وتتلاشى تدريجياً. هذا بالإضافة إلى مساحات كبيرة من المستنقعات تجف تدريجياً كما هو الحال في جنوب العراق وشمال دلتا النيل.

ومن زاوية التوسع الإقليمي فإقليم الاتحاد السوفيتى فى أوراسيا لم تظهر أهميته وشخصيته الجغرافية المميزة إلا بعد قيام الثورة الروسية الشيوعية عام ١٩١٧ وما تبعها من اتساع رقعة الإقليم بعد ما جنت البلاد من مكاسب عند نهاية الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥ ثم ما أصاب هذا الاتحاد السوفيتى من تفكك منذ عام ١٩٩٣ وظهور الاتحاد السوفيتى الروسى ممثلاً فى دولة روسيا الاتحادية على انقاض الاتحاد السوفيتى السابق واستقلال دولاً سابقة تحت اسم جماعة الكومنولث أو الاتحاد الروسى.

ويعمل كل عربى مخلص اليوم على إبراز الكيان المتماسك لإقليم الوطن العربى الكبير الممتد من الخليج العربى شرقاً إلى المحيط الأطلسى غرباً حيث

ترتبط جميع أجزاء هذا الإقليم بروابط تاريخية وثقافية ودينية ولغوية وحضارية وجنسية وقومية واحدة. ومن ثم تمثل أراضي هذا الإقليم في الوقت الحاضر جغرافياً مميزاً عن بقية أجزاء العالم الأخرى وقد أضيفت آلية مساحات جديدة في القرن الأفريقي والأراضي الهامشية. هذا فضلاً عن ربطة بشبكات المواصلات العالمية الجوية والأرضية والبحرية ولا سيما قناة السويس التي خلقت منه إقليماً وسطاً في قلب العالم القديم.

ز- المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

إذ أن أصول الفكر الجغرافي تعرضت للمنهج لإقليم منذ العصور القديمة فالحديث عن العلاقة بين البيئة والإنسان في أقاليم جغرافية متباينة يشكل حديثاً قديماً يرجع إلى أيام الإغريق الرومان. فلأهل الجبال صفات لا تتوفر لأهل السهول إذ أن سكان الجبال قوم طوال القامة يتصفون بالشجاعة والخلق، بينما يمتاز سكان السهول بأنهم نحاف قصار القامة. وأشار هيرودوت في زيارته لمصر في منتصف القرن الخامس بل الميلاد أن تمتع المصريين بصحة متكاملة يكمن في قلة تقلب الطقس وأن نهر النيل خلق منهم شعباً زراعياً متعاوناً في ظل نظام إداري فرضته البيئة المصرية التي خلقت من وادي النيل الأدنى إقليماً جغرافياً متكاملاً.

وقد اختلفت مثل هذه الأفكار في أوروبا المسيحية في القرون الوسطى إذ ساد الاعتقاد إن اختلافات المناخ والتضاريس وتباين البشر في الشكل والطباع إنما هي من حكمة الله تعالى ولا نقاش فيها نتيجة لهيمنة الكنيسة على الفكر الإنساني في هذه الفترة. أما الجغرافيون المسلمون فكان لهم شأن آخر إذ اهتموا بالعلاقة بين البيئة والإنسان في أقاليم جغرافية متباينة.

وذلك كما جاء على سبيل المثال في «مقدمة.. ابن خلدون» وفي كتاب «الحيوان للجاحظ» وفي «الارجوزة السنية.. لابن سينا» وفي «مروج الذهب.. للمسعودي» وفي «جغرافية الهند.. للبيريوني» وفي «عجائب المخلوقات

(١) أ.د عبد الفتاح محمد وهبة : الأرض والإنسان - دراسة في قواعد الجغرافية البشرية - ص ٢ وما بعدها.

وغرائب الموجودات .. للقزويني، ولا شك أن ابن خلدون من رواد القرن الرابع عشر الميلادي كان انقبهم نظرة وأوفاهم منهجاً وأغزرهم مادة. وقد ناقش ابن خلدون التباين في المظاهر المناخية والبيئية في أقاليم جغرافية مختلفة وفق منهج إقليمي واضح.. وقد بين أن المعمور من الأرض حر أوسطها لإفراط الحر في الجحوب والبرد في الشمال كما أن هذا المعمور من الأرض يتباين في أقاليم جغرافية متنوعة وفقاً مدى درجة خصوبة التربة ومدى الاستثمار البشري لها. وقد تعمق جغرافيو الغرب في دراسة العلاقة بين البيئة والإنسان في أقاليم جغرافية متباينة مع اتساع دائرة المعرفة والنشاط في البحث العلمي منذ أوائل القرن التاسع عشر. ونشير خاصة إلى همبولت (1769 - 1859) Von humbolt الذي تعتبر دراساته نقطة تحول في تاريخ الفكر الجغرافي إذ اعتبر الإنسان عاملاً جغرافياً يغير من سطح الأرض وفي نفس الوقت يتأثر بظروف البيئة الطبيعية في أقاليم جغرافية متنوعة، وفي أواخر القرن التاسع عشر ظهر فيدال دي لابلاش رائد المدرسة الفرنسية في البحث الجغرافي الإقليمي الذي أكد على عمق العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة في أقاليم جغرافية متنوعة. ولا سبيل لإبراز وحدة الجغرافيا في رأيه إلا باتباع المنهج الإقليمي. وتؤكد المدرسة الفرنسية الإقليمية أن الإنسان ليس عبداً للبيئة وإنما يختار من بين إمكانياتها ما يشاء تبعاً لمستواه الحضاري والتكنولوجي. فإن أنماط النشاط الاقتصادي على سطح الأرض في أقاليم جغرافية متباينة ما هي إلا نتيجة لتفكير الإنسان. ويجب أن نؤكد على ظاهرة التكامل بين الإنسان والبيئة في أي إقليم جغرافي فالإنسان ليس عبداً للبيئة كما اعتقد بعض المفكرين مثل فرديريك ديمولان F.Demolins في كتابه : Comment La route cree letype social.

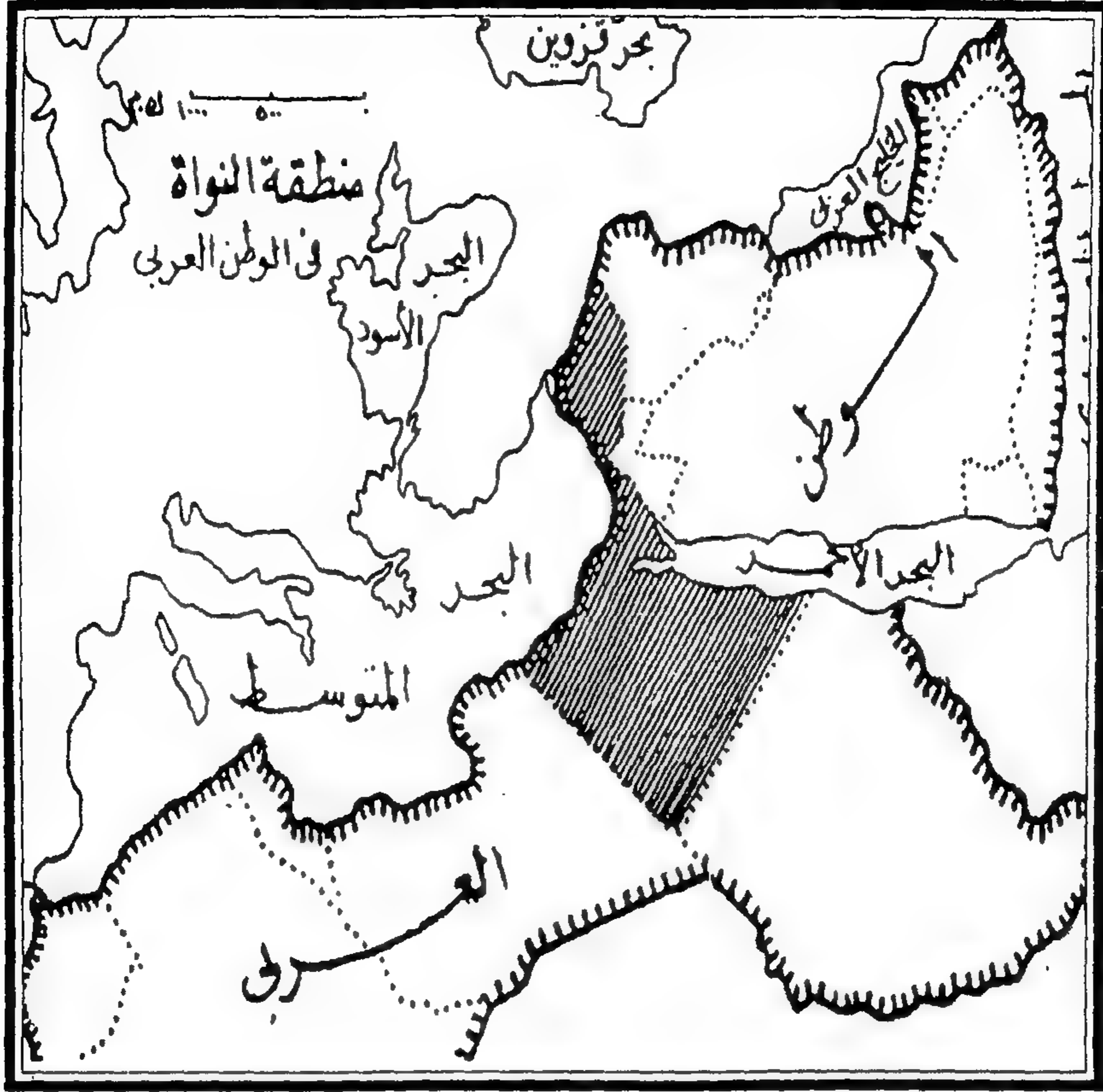
بحيث يؤكد أنه لو أعاد التاريخ نفسه فلن يتغير فيه شيء لأنه سيكون استجابة لنفس مقتضيات البيئة متجاهلاً عامل الوراثة والسلالة ونمو الفكر البشري، إلا أن راتزل F.Ratzel (1844 - 1904) كان أكثر اعتدالاً فاهتم بأعمال الإنسان وكيف تخضع لمقتضيات البيئة كما اهتم بتوزيع الإنسان

على سطح الأرض والعوامل الطبيعية التى تتحكم فى هذا التوزيع . وقد شبه الدولة أو الإقليم بكائن حى يخضع لقوانين طبيعية فى نموه وازمحلاله . وجاءت تلميذته إلن سمبل Ellen Semple فى كتابها الذى نشر ١٩١١ : Influences of Geographic بشرى فى البناء الإقليمى .

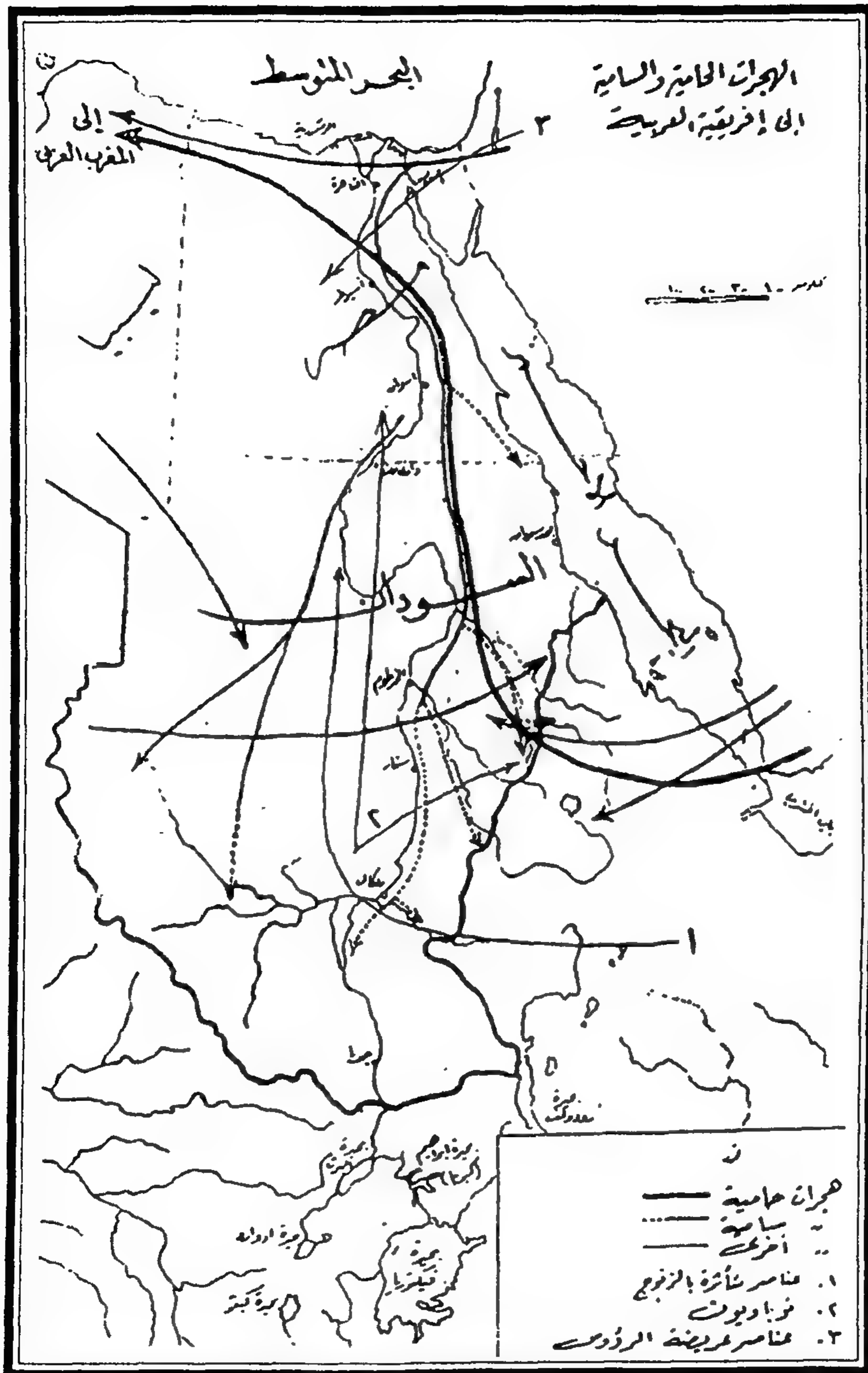
وأوضحت أن الإنسان من نتاج البيئة فى أى إقليم جغرافى فهى التى رعتة وغذته وهيئت له أعمالاً ووجهت أفكاره وواجهته ببعض الصعاب إلا أنها همست له بتعليمات لحلها .

ومنذ أوائل القرن العشرين ازداد الاهتمام بعامل النشاط البشرى فى التغيير البيئى فى أى إقليم جغرافى . فعلى المستوى الحضارى والتكنولوجى الذى وصل إليه المجتمع يتوقف مدى استثمار البيئة زراعياً حيث توجد الأرض الخصبة المناسبة واستخراجاً للثروات المعدنية من باطن الأرض واستغلالها . كما أن اختيار المجتمع لبعض عناصر البيئة أو نوع استغلاله للبيئة قد يتغير على مدى الزمن تبعاً لمدى إحتكاكه بالمجتمعات الأخرى فى أقاليم جغرافية مختلفة . والمهم أن الإنسان يتمتع بحرية مقيدة إذ أن البيئة تضع حدوداً عامة لم يستطع الإنسان أن يتعداها . فهو لم يستطع أن يستقر فى القارة المتجمدة الجنوبية ولا فوق قمم الجبال المغطاة بالثلوج ولا فوق الكثبان المتحركة . ولم يستطع أن يتكاثر فى الجهات الصحراوية الجافة ولا فى الجهات الغزيرة الأمطار الدائمة . والبيئة عادة تضع أسلوب المعيشة أو نمط الحياة الذى يتبعه الإنسان . فقلة الأمطار وقلة الماء الباطنى لا تسمح بالاستقرار ولكن تؤدى إلى نوع من الترحال الانتقال كما أن شدة البرودة فى المناطق القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد . وبطبيعة الحال فالإنسان البدائى أكثر تأثراً لظروف البيئة الطبيعية من الإنسان المتحضر وأقل تغييراً لضوابطها .

والمهم أن الجغرافى يجب أن يدرس فى أى إقليم جغرافى مدى التكامل بين عناصر البيئة وأنماط النشاط البشرى إلى جانب تطوره وأسلوب الحياة فيه .



شكل ١ - منطقة «النواة» في الوطن العربي



شكل ٢- الهجرات الحامية والسامية إلى أفريقية العربية

الفصل الثاني
مظاهر الجغرافيا الطبيعية لأوروبا وجزرها

الفصل الثاني المحتويات

الموضوع

أ- مقدمة

١- شخصية القارة

٢- السواحل والمواقع

ب- التطور الجيولوجي ومظاهر السطح

١- التطور الجيومورفولوجي

٢- الكتلة الشمالية القديمة

٣- كتلة الرصيف الروسي

٤- السهل الأوربي

٥- نطاق الهضاب الوسطى

٦- النظام الألبى

٧- أشباه الجزر الجنوبية وجزرها

ج- الأقاليم المناخية والنباتية

١- العوامل الجغرافية التي تؤثر في مناخ أوربا

٢- مناطق الضغط

٣- إقليم مناخ البحر المتوسط

٤- إقليم مناخ غرب أوربا

٥- إقليم مناخ وسط أوربا

٦- إقليم مناخ شرق أوربا

٧- إقليم المناخ البارد

٨- تباين الغطاء النباتي

الخرائط

١- خريطة بناء أوروبا

٢- خريطة توزيع الضغط والرياح في الصيف

٣- خريطة الأقاليم المناخية

٤- خريطة توزيع الأمطار السنوية

أ- مقدمة

(١) شخصية القارة :

أوروبا تمثل مدأ جغرافياً لآسيا نحو الغرب فى شبه جزيرة كبيرة تحتضن أشباه جزر مثل شبه جزيرة إسكندناوه والدنمارك فى الشمال وليبيريا وإيطاليا والبلقان جنوباً. ويرجح أن كلمة أوروبا اشتقاق إغريقى يعنى (الوجه العريض) تعبيراً عن الأصقاع العريضة التى تقع إلى الشمال من موطنهم فى أراضى بحر إيجه وما حولها ، وهى أصغر القارات مساحة بعد استراليا .

فتبلغ مساحتها نحو عشرة ملايين كيلو متراً مربعاً. أو حوالى ٧ ٪ من مساحة اليابس، وهى أيضاً تبلغ نحو خمس مساحة قارة آسيا .

وعلى الرغم من صغر مساحتها فقد بلغت قدراً كبيراً من التقدم الحضارى والتطور الاقتصادى ومرجع ذلك إلى ما تمتاز به دول أوروبا من تباين تضاريسى ومناخى وفى أنماط التربة فضلاً عن إتساع الأراضى الصالحة للتوسع الزراعى فى ظل مناخ مشجع للنشاط البشرى، مع ثروة معدنية كبيرة ولا سيما من الحديد والفحم بالإضافة إلى طاقة كبيرة من تنوع وتعد مساقط المياه .

(٢) السواحل والمواقع

والقارة ذات سواحل طويلة بالنسبة لمساحتها تفوق فى ذلك كل القارات، إذ تمتد أذرعاً من المياه فى داخل القارة من البحار والمحيطات المجاورة ممثلة فى المحيط الشمالى والمحيط الأطلسى والبحر المتوسط وما يتفرع منه من بحار جانبية مثل بحر إيجه والبحر الأسود والبحر الأدرياتيكي . وإذا استثنينا شرق أوروبا فلا نجد بقعة من القارة تبتعد عن البحر بأكثر من ٦٤٠ كم، ولهذه الحقيقة أهميتها مناخياً وإقتصادياً، وتتسع القارة شرقاً تضيق نحو الغرب فى مساحة صغيرة مزدحمة بالسكان كثيرة تعاريج السواحل، وتعول القارة نحو ٧٠٠ مليون من البشر فهى أكثر القارات كثافة بالسكان بمعدل

نحو ٦٥ شخص في الكيلو متر المربع . بينما تبلغ كثافة السكان في آسيا نحو ٤٠ نسمة في الكيلو متر المربع وهي في أمريكا الوسطى والجنوبية ١٠,٥ وفي أمريكا الشمالية ١٠ وفي أفريقيا ٩ وفي استراليا نحو شخص واحد في الكيلو متر المربع ، ويفصلها عن آسيا المد الشمالى الجنوبى لجبال أورال ونهر أورال ومرتفعات القوقاز التى تمتد ما بين بحر قزوين والبحر الأسود، وكانت الأراضى ما بين جنوب أورال وشمال بحر قزوين تشكل ممراً من السهول باتساع ٤٨٠ كم يسمح بتحركات الغزوات والهجرات الآسيوية المتكررة خلال عصور التاريخ، وجبال أورال تشكل فى الواقع نطاقاً للتلال يمكن عبوره .

كما يعبرها الآن الكثير من الطرق والسكك الحديدية، وجبال القوقاز هى الفاصل الرئيسى بين القارتين ولكنها لا تخلو من ممرات للإتصال بين آسيا وأوروبا .

ومعظم القارة يقع فى العروض المعتدلة باستثناء مساحة صغيرة تضمنها الدائرة القطبية الشمالية فى أقصى شمال النرويج عند خط عرض ٧١° شمالاً، وتمتد جنوباً إلى دائرة عرض ٣٦° شمالاً فى أقصى جنوب شبه جزيرة ليبيريا، فتشغل القارة نحو ٣٥ درجة عرضياً طولية ما بين الغرب والشرق، وهكذا تقع فى وسط النصف القارى بإتصال جيد مع كل العالم .

ب- التطور الجيولوجي ومظاهر السطح

(١) التطور الجيومورفولوجي

بدأت تنمو القارة جيولوجيا منذ ما قبل العصر الكمبري Pre-Cambrian أى منذ أكثر من ألف مليون عام حول البحر البلطى فى شمال غرب القارة، واستمر هذا النمو أثناء الزمن الأول وفى ظل الحركة الكاليدونية فظهرت مرتفعات شبه جزيرة إسكندناوه ومرتفعات شمال إسكتلندا وويلز فى غرب بريطانيا والقسم الشمالى من جزيرة إيرلندا فى اتجاه عام من الشمال الشرقى نحو الجنوب الغربى، وفى أواخر الزمن الأول ظهرت الحركة الهرسينية التى نجم عنها نمو الهضاب الوسطى الأوربية، ممتدة من سواحل المحيط الأطلسى غرباً إلى هضبة بوهيميا شرقاً وما خلفها من هضاب شرقية. واستمر نمو هذه الهضاب أثناء الزمن الثانى.

ومنذ أواخر الزمن الثانى وطوال الزمن الثالث تأثرت أوربا بالحركة الألبية فارتفعت الرواسب مكونة السلاسل الجبلية الألبية التى تمتد فى الجنوب الأوربى ما بين الشرق والغرب فى إمتداد ما بين الشرق والغرب فى إمتداد جبلى عظيم ما بين مرتفعات سيرا نيفادا Sierra Nevada فى جنوب أسبانيا إلى شرق البحر الأسود فى جبال القوقاز.

وفى الزمن الرابع وفى عصر البلاستوسين استمر النمو الجبلى الألبى مع تغير عام فى المناخ أدى إلى هطول كميات ضخمة من الثلوج والأمطار. ثم عاد المناخ إلى وضعه الحالى وارتفعت درجة الحرارة تدريجياً وذابت الثلوج الضخمة فتكون البحر البلطى وفصلت الجزر البريطانية عن أوروبا.

(٢) الكتلة الشمالية القديمة

ممثلة فى شبه جزيرة اسكندناوه وشبه جزيرة اسكتلنده وغرب بريطانيا وشمال جزيرة أيرلنده، وهى تتكون جوهرياً من صخور نارية ومتحولة تعود إلى الزمن الأول، ثم توالى عليها الحركات الأرضية هبوطاً وارتفاعاً مما أدى إلى تكوين طبقات رسوبية مختلفة الأعماق.

وأما شبه جزيرة اسكندناوه فتتمثل فى هضبة مستطيلة الشكل تمتد ما

بين الجنوب الغربى نحو الشمال الشرقى فى إنحدار شديد نحو المحيط الأطلسى وإنحدار تدريجى أمام البحر البطلى وقد قطعت بعدد كبير من الخلجان المتعمقة التى تسمى فيوردات أما السهول الداخلية فهى متسعة تنحدر تدريجياً نحو خليج بوثنيا الذى ينتهى إلى البحر البطلى، وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تنبع من بحيرات طولية تتناثر فوق سطح الهضبة، وهى تمثل بقايا ثلاجات قديمة، تنتمى إلى العصر الجليدى بأواسط الزمن الرابع، وبعد ذوبان الثلوج تحولت الأنهار الجليدية أو الثلاجات إلى بحيرات طولية تخرج منها هذه الأنهار المشار إليها.

وهى مهمة فى توليد الطاقة الكهربائية، وهذه السهول تتسع فى الجنوب قرب شبه جزيرة الدنمارك، وقد تموج سطحها فاحتضن بحيرات حوضية من أهمها بحيرة فتر Vaner وبحيرة فتر Vatter وأما سهول فنلنده فتتمدد بين ذراعى البحر اللطى وهما خليج بوثنيا خليج فنلنده، وقد غطيت هذه السهول بعدد كبير من البحيرات من أهمها بحيرة لادوجا Ladoga وبحيرة أنجا Onega هذا وتتناثر المجموعات الجزرية أمام هذه السهول، ولاسيما عند مدخل بحر البلطيق وشرق شبه جزيرة الدنمارك.

وأما هضبة اسكتلندا فأهم ما يميزها أنها تنقسم إلى هضبتين يفصل بينهما خانق إنكسارى طويل يمتد ما بين الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى، حيث تجرى قناة كالييدونيا Caledonian Canal وتحاط الهضبة بسهول ساحلية ضيقة فى الشمال والغرب حيث تكثر الفيوردات و ما يمتد أمامها من مجموعات جزرية من أهمها جزر هبريدز Hbrides بينما تتسع السهول الشرقية وتقل تعاريجها، وأما السهول الجنوبية فتفصلها عن إنجلترا وتمتاز بخليج فورث Forth شرقاً وخليج كليد Clyde غرباً متعمقين نحو الداخل. ويتموج سطح الهضبة تموجاً خفيفاً، وقد قطعت منحدرات بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تنساب نحو المحيط المجاور وبحر الشمال.

وإقليم ويلز Wales غرب إنجلترا ويمتد فى نظام هضبى متضرس ما بين خليج برستول Bristol جنوباً والبحر الأيرلندى شمالاً، إذ يفصله عنها شريط من السهول الساحلية المتسرعة والتى تضيق غرب هضبة ويلز مشرفة على

البحر الأيرلندى وبحر سانت جورج St. George's channel وهما يفصلان إنجلترا عن جزيرة إيرلنده المجاوره، وتنحدر الهضبة تدريجياً في اتجاه شرقي نحو سهول وسط إنجلترا، وقد قطعت هضبة ويلز بعدد كبير من الأنهار القصيرة التي تنساب نحو البحار المجاورة، أما نهر سفرن Severn فينبع من وسط هضبة ويلز يتقوس شرقاً ويصب في خليج برستول جنوباً، كما تمتد بعض الجزر بجوار السواحل، وكانت السنة من هضبة ويلز قطعت بالتعرية البحرية.

وشمال جزيرة أيرلنده Ireland يشكل الطرف الجنوبي الغربي لهذه الكتلة الأوربية القديمة الشمالية والتي تمتد ما بين الشمال إلى الجنوب الغربي محتضنة شبه جزيرة اسكندناوه والهضبة الاسكتلندية وهضبة ويلز وشمال وشمال جزيرة أيرلنده، وهذه الأخيرة تمتد شمال خط عرض ٥٤° شمالاً.

والقسم الشمالى من جزيرة إيرلنده يتمثل في هضبة قليلة الارتفاع وقد قسمت إلى عدة أحواض داخلية تحتضن بحيرات صغيرة، ومن أهمها بحيرة نيغ Lough negh التي ينبع منها نهر بأن Bann متجهاً إلى الشمال ليصب في المحيط الأطلسى.

(٢) كتلة الرصيف الروسي

وهي تشكل سهلاً فسيحاً في شرق أوروبا يحد غرباً بخط يمتد ما بين خليج دانزج Danzig إلى سفوح جبال الكريات الشرقية.

ويتضمن السهل الروسى وشرق بولنده، ولم تتعرض هذه الكتلة منذ الزمن الأول إلا لحركات رأسية خفيفة أدت إلى إنتشار طبقة من المياه الضحلة ترسبت فيها غطاءات من رواسب صلصالية ورملية، فضلاً عن تكوينات من مجمعات صخرية وطبقات من صخور جيرية في الأجزاء العميقة، وتمتد هذه التكوينات ما بين الزمن الأول والزمن الثالث، ومنذ الزمن الرابع تغطى سطح هذا السهل تكوينات رملية وحصوية طينية، كما تظهر تكوينات اللوس Loess في بعض أجزائه، وتأثر السهل بحركة ارتفاع طفيف ولا سيما في قسمة الأوسط تمخض عنها تلال فلداى Valdia بارتفاع

نحو ٣٥٠ متراً فوق مستوى سطح البحر، ومنها ينحدر السهل إنحداراً طفيفاً نحو الأطراف، وينحدر نهر دنيبر Denieber جنوباً نحو البحر الأسود كما ينحدر نهر الفستولا Vistula شمالاً إلى البحر البلطى، ويشكل حوض بحر قازوين الذى ينتهى إليه نهر الفلجا Volga جزءاً من الرصيف الروسى، كما تنحدر أنهار أخرى مقطعة السهل الأكرانى مثل نهر دون Don ونهر دونتيز Dontez لتصب فى حوض البحر الأسود الذى يشكل أيضاً جزءاً من الرصيف الروسى.

(٤) السهل الأوربي

ويمتد من غرب السهل الروسى حتى جنوب غرب فرنسا، وهو سهل مموج بعض الشيء، وقد غطى بمياه الزمن الثانى التى ردمت تدريجياً أثناء الزمنين الثالث والرابع بتكوينات تنتمى إلى النظام الألبى المجاور حتى ظهر السهل فوق منسوب سطح البحر بإنحدار عام نحو الشمال، كما تأثر السهل الأوروبى ولا سيما فى قسمه الشمالى بركامات العصر الجليدى فى الزمن الرابع، إذ إمتدت الثلجات من شبه جزيرة اسكندناوه نحو الجنوب، وبإنتهاء العصر الجليدى ذابت الثلوج وتركت الركامات الصخرية متناثرة على السطح، وقد تجمعت فى تلال متعددة وتمتد هذه التلال ما بين الدنمارك حتى بولنده وقد ظهرت الركامات المغطاه بالصلصال، ومنها تلال اسكرز Eskers وتلال كام Kames وتلال درملين Drumlins وحملت الرياح الكثير من ذرات الرواسب الدقيقة نحو الجنوب وأرسبتها فى السهل الجنوبى فزادت من خصوبيته ولا سيما عند هوامش المرتفعات الوسطى، وهى الرواسب التى كونت تربات اللوس الخصبة التى تحولت إلى التربة السوداء الشهيرة، وقد قطع السهل بعدد كبير من المجارى النهرية التى من أهمها نهر الجارون ونهر اللوار ونهر السين فى فرنسا ونهر الرين فى ألمانيا وهولندا وبلجيكا بروافده العديدة، وهى تنبع من الهضاب الوسطى والنطاق الجبلى الألبى إلى الجنوب.

(٥) نطاق الهضاب الوسطي

وقد نشأت منذ الزمن الأول واستمرت في نموها في الزمنين الثاني والثالث، وتأثرت بالحركات الإلتوائية الهرسينية في أواخر الزمن الأول وأيضاً بالحركات الألبية في الزمن الثالث.

وتمتد في نطاق عظيم من الغرب إلى الشرق ممثلة في هضبة فرنسا الوسطى وهضبة بفاريا بألمانيا وهضبة وهيميا وهضبة الكريات في بولنده ورومانيا. وهضبة فرنسا الوسطى وإمتدادها تشغل أكثر من نصف مساحة فرنسا، وتنحدر الهضبة إنحداراً تدريجياً نحو الشمال والغرب والجنوب ممتدة إلى أراضي السهل الأوربي، أما حافتها الشرقية فإنحدارها شديد نحو خانق نهر الرون الأكساري الألبى، ويبدو سطح الهضبة مموجاً.

وقد قطعت الهضبة بعدد من الأنهار من أهمها نهر جaron الذي ينبع من جنوب الهضبة متجهاً صوب الشمال الغربى ليصب في خليج بسكاي Biscays عند مدينة بوردو Bordeaux التى تقع عند رأس الخليج النهري إذ ليس للنهر دلتا.

ونهر اللوار الذى ينبع من شمال الهضبة صانعاً تقوساً كبيراً يتجه بعده غرباً ليصب في خليج بسكاي عند مدينة نانت Nantes التى تقع هي الأخرى عند رأس خليج اللوار Loire النهري ونهر السين Seine ينبع من المد الشمالى لهضبة فرنسا متجهاً صوب الشمال الغربى حيث تقع مدينة باريس ويجرى النهر ببط في عدة ثنيات نهريّة إلى أن يصب في القتال الإنجليزي English channel مدينة الهافر Le Havre بدلتا صغيرة ويفصل هضبة فرنسا الوسطى عن جبال البرانس Pyrenees في الجنوب الغربى ممر من السهول الضيقة هو ممر كركسون Carcassone.

وتمتد هضبة فرنسا الوسطى نحو الشمال الشرقى باسم هضبة Laurene لورين ويليهها شمالاً بشرق هضبة الأردن في الجنوب البلجيكي. وأما هضبة لورين وهضبة الأردن Ardennes إلا إمتداد طبيعى للهضبة الأم.

وأما هضبة بفاريا Bavaria التى تشغل معظم جنوب ووسط ألمانيا

فيفصلها عن هضبتى اللورين والأردن غرباً خانق نهر الرين الأخدودى ويحدها جنوباً مرتفعات الألب الوسطى وتحد شرقاً بهضبة بوهيميا Bohemia وتنحدر الهضبة إنحداراً مموجاً نحو الشمال إلى السهل الأوربي .

إذ قد تصارعت الهضبة بالنظام الألبى الجنوبي وحركاته التكتونية الألتوانية فانتشرت الخطوط الإنكسارية والجبال الإندفاعية فى مختلفه .

كما ظهرت بعض الأحواض الهضبية فى جنوب بفاريا محتضنة بعض البحيرات مثل بحيرة كونستانس Constance و هى جزء من نظام الرين النهري بحيرة بادريش هال Bad Reichenhall وبحيرات جنوب مدينة ميونخ وقد قطعت الهضبة تقطيعاً شديداً بعدد كبير من الأنهار على طول خطوط الإنكسارات ومن أهمها نهر الرين الذى ينبع من جبال الألب الوسطى ثم ينتهى الرين الأعلى كونستانس الأخدودية ويخرج منها متجها صوب الغرب لينثنى فجأة فى خانق إنكسارى، آخر يمتد من الجنوب إلى الشمال حيث الرين الأوسط بين حافة الغابة السوداء الأخدودية شرقاً. Black Forest وحافة الفوج Vosge غرباً، ويستمر النهر بعد ذلك صوب الشمال الغربى مخترقاً السهل الأوربي وقد اتصلت به عدة روافد نهريه من أهمها نهر مين Main على جانبه الأيمن ونهر موزل Mosel على جانبه الأيسر وينتهى إلى بحر الشمال بدلتا كبيرة وأما نهر الدانوب Danube فلم يتقيد بنظام الإنحدار العام لهضبة بفاريا، بل يتبع خطوطاً إنكسارية وخوانق نهريه فى معظم مجراه، حتى قرب مصبة فى البحر الأسود، إذ ينبع النهر من حافة الغابة السوداء الأخدودية الإنكسارية فى خط إنكسارى نحو الشمال الشرقى ثم ينثنى فجأة فى خط إنكسارى آخر نحو الجنوب الشرقى عابراً لهضبة بفاريا فى قسمها الجنوبى، وبعد أن يتصل به رافده أن Inn قادماً من الألب الوسطى يتجه الدانوب صوب الشرق ماراً بمدينة فيينا Vienna وبعدها يدخل النهر حوض المجر ويتصل به رافده الرئيسيان درافا Drava وسافا Sava قادمين من الألب الوسطى، ويستمر النهر فى اتجاه شرقى مخترقاً لخانق البلقان بين جبال البلقان جنوباً وتقوس جبال الكريات Carpathian شمالاً، ويعبر سهل ولاشيا Walachia حتى يصب فى البحر الأسود بدلتا كبيرة .

وهضبة بوهيميا Bohemia إلى الشرق من هضبة بفاريا، وهي هضبة حوضية أحيطت بمرتفعات تأثرت بالحركة الألبية فاندفعت إلى أعلا معطية الهضبة الشكل الحوضي المغلق تقريباً، وتمثل هذه المرتفعات في جبال غابة بوهيميا Bohemian Forest في الجنوب الغربى والمرتفعات أور Ores mountains في الشمال الغربى ومرتفعات بوهيميا ومورافيا Moravian - Moun- Highnands Bohemi في الجنوب الشرقى وأخيراً مرتفعات سودت Moun- tains udetes في الشمال الشرقى.

وبين هذه الحافات الإنكسارية تمتد ممرات تسهل إتصال الهضبة بالأراضى المجاورة، ومن أهمها ممر نهر الب Elbe الذى ينبع من هضبة بوهيميا مع روافده ثم يمتد صوب الشمال الغربى ليصب في بحر الشمال عند ميناء هامبورج Hamburg وسطح الهضبة شديدة التموج متأثراً بشيكات الخطوط الإنكسارية لقربها من النظام الألبى جنوباً وما تبعها من تعرية نهريّة وجوية أدت إلى شدة تموج السطح وتباين أنماط التربة به.

وهضبة الكريات هي آخر هضبة في نطاق الهضاب الوسطى الأوربي شرقاً وتمتد إلى الشرق من هضبة بوهيميا. وتنقسم إلى قسمين يفصل بينهما تقوس مرتفعات الكريات. وهما الهضبة التى تمتد إلى شرق مرتفعات الكريات وتنحدر تدريجياً نحو تلال سهل أكرانيا المطلة على البحر الأسود. وقد قطعت هذه الهضبة ببعض الأنهار التى تنتهى إلى البحر الأسود ومنها نهر بروت Prut الذى يلتقى بدلتا نهر الدانوب. وكذلك نهر دنيستر - Deniest- er ونهر بوج Bug ويصبان في البحر الأسود إلى الشمال الغربى من شبه جزيرة القرم. أما الهضبة الثانية وهى هضبة الكريات الداخلية أو هضبة ترانسلفانيا transylvania فهى هضبة شبه حوضية إذ تحتضنها مرتفعات الكريات وامتدادها جنوباً باسم جبال الألب الترانسلفانية. وهى هضبة مفتوحة غرباً نحو سهل المجر. ويبدو سطحها مموجاً بسبب الجوار للنظام الألبى.

(٦) النظام الألبى

ويمتد في نطاق ضخم إلى الجنوب من نطاق الهضاب الوسطى وقد نشأت هذه المرتفعات أثناء فترة الحركات الإلتوائية التى أصابت قشرة

الأرض في أواخر الزمن الثانى وأثناء الزمن الثالث. إذ كان يوجد بحر متوسط قديم يسمى بحر تيتس Tethys فى مساحة ضخمة بين قارتين قديمتين هما قارة لوراسيا Laurasia متضمنة آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية فى بعض أجزائهما وقارة جندوانا Gondwana وهى قارة جنوبية بقاياها فى كتل أفريقيا والهند وأستراليا. وفى هذا البحر تراكمت كميات هائلة من رواسب معظمها جيرية ومع تحرك الكتل القارية القديمة فى اتجاهين متقابلين خاصة من الجنوب صوب الشمال إنضغطت الرواسب بقاع بحر تيتس والتوت فى هيئة ثنيات بسيطة ومعقدة، ورفعت هذه الإلتواءات بارزة فوق سطح البحر ومكونة لسلاسل جبلية طويلة معقدة تضاريسياً^(١).

وتتمثل المرتفعات الجبلية الألبية فى قسمها الرئيسى فى سلاسل الألب الوسطى بالشمال الإيطالى، إذ تتكون من مجموعة من السلاسل المتوازية التى تحتضن أودية طولية إنكسارية فضلاً عن بحيرات جبلية من أهمها ماجيورى Maggiore وجاردا Garda وكومو Como، وينبع منها روافد تنتهى إلى نهر البو Po الذى يجرى فى سهل لمبارديا Lombardy ليصب عند رأس البحر الأدرياتيكي Adriatic بدلتا كبيرة، وتنثنى الألب الوسطى غرباً فى تقوس ضخمة باسم الألب الفرنسية، ويفصلها عن هضبة فرنسا الوسطى خانق نهر الرون Rhone الإنكسارى، وينبع النهر من بحيرة جنيف بالألب الوسطى وعند مدينة ليون Lyon يتصل برافده الرئيسى نهر ساءون Saone ويسير نهر الرون فى خانقه ليصب فى البحر المتوسط بدلتا كبيرة.

ومن الألب الفرنسية يتشعب فرعان جبليان هما الألب الإيطالية أو جبال الأبنين Apennines التى تشكل العمود الفقري لشبه الجزيرة الإيطالية، وتنثنى بعد ذلك فى جبال صقلية ثم سلاسل الأطلسى بالمغرب العربى، والتشعب الثانى من الألب الفرنسية غرباً هو سلاسل البرانس Pyrenees بالشمال الأسباني شمال الهضبة الأيبيرية يقابلها إلى الجنوب من الهضبة سلاسل سيرانيفادا Sierra Nevada التى تمتد فى جزر البليار Balearic الأسبانية غرب البحر المتوسط.

(١) الموجودة حسنين جودة : جغرافية أوروبا الإقليمية ١٩٧٠ - ص ١٧ وما بعدها.

ومن سلاسل الألب الوسطى الأم نحو الشرق : تتفرع جبال الدينارية Dynaric Alps في اتجاه عام نحو الجنوب الشرقي إلى الغرب من شبه جزيرة البلقان، ثم تظهر في سلاسل جريرتى كريت وقبرص، وشرقاً من الألب الوسطى تمتد سلاسل الكريات متقوسة إلى الجنوب في جبال الألب الترانسلفانية Transylvanian لتتقوس مرة أخرى ممثلة في جبال البلقان إلى الجنوب من وادي الدانوب الأدنى، ثم تختفى هذه الجبال تحت مياه البحر الأسود لتظهر ثانية باسم جبال القوقاز بين البحر الأسود وبحر قزوين، وهذه تنتهي جنوب بحر قزوين باسم جبال إلبرز Elprz حيث قمة دماوند Demavand ٥٦٣٧ متراً فوق منسوب سطح البحر وهي أعلى قمة في أوربا. هذا، ولم تصل مرتفعات الألب بعد إلى مرحلة الثبات لما يعتريها من زلازل ونشاط بركاني من حين لآخر، وعلى طول إمتداد هذه السلاسل تحدث حركات أرضية كما يوجد العديد من البراكين النشطة في إيطاليا وصقلية وآسيا الصغرى، ولا تقف هذه السلاسل عقبة في النقل والتحريك التجارب إذ تتضمن العديد من الممرات الجبلية التي ساعدت على اجتيازها، وقد عمرت معظم هذه المرتفعات بالنشاط البشري منذ عهد بعيد، هذا، وقد تأثرت الهضاب المجاورة والأحواض المختلفة بالمد الألبى العظيم فتصدعت وظهر بها الكثير من الإنكسارات والخوالق والإنكسارية على نحو شرحناه من قبل.

(٧) أشباه الجزر الجنوبية

ممثلة في شبه الجزيرة الأيبيرية وشبه الجزيرة الإيطالية وشبه جزيرة البلقان وكلها تكونت أثناء الزمنين الأول والثاني. وكانت جزراً في البحر القديم ثم تشكلت تضاريسياً مع النمو الألبى، فاما شبه الجزيرة الأيبيرية فقد أحيطت شمالاً وجنوباً بمرتفعات ألبية تتمثل في جبال البرانس وجبال سيرا نيفادا، فتصدعت الهضبة تصدعاً شديداً، أدى إلى هبوط أجزاء في شمالها الشرقي وجنوبها الغربي على شكل مثلثين إندفعت إليها مياه البحر فتحولنا إلى سبخات كبيره - ردمت برواسب نهري إبرو Ebro شمالاً والوادي الكبير جنوباً بغرى، كما ظهرت جبال إندفاعية قسمت الهضبة إلى أحواض داخلية، وهبطت الأجزاء الغربية من الهضبة الأيبيرية مكونة السهل البرتغالي المطل

على المحيط الأطلسي - وقد تحولت الخطوط الإنكسارية إلى مجارى نهريّة مع الإنحدار العام للهضبة نحو المغرب مثل نهري الوادي اليانع Guadiana ونهر دورو Duero كما ظهرت مجموعات جزرية مثل جزر البليار Balearic التي تشكّل إمتداداً لسلاسل نيفادا في غرب البحر المتوسط، وجزر أخرى في شمال غرب شبه الجزيرة تشكّل إمتداداً لجبال كنتبريان Cantabrian في الشمال، وهي إمتداد لجبال البرانس غرباً وتشرف على الساحل الشمالي بسهل ساحلي ضيق جداً بحيث يختفي في بعض الأجزاء والسهل الساحلي الشرقي يمتد كسهل ضيق في معظم أجزائه، وتنحدر حافة الهضبة نحوه إنحداراً شديداً أو معتدلاً إذ حولت بعض المنحدرات إلى مدرجات استثمرت اقتصادياً في زراعة الأشجار المختلفة ولاسيما الزيتون والكروم والفاكهة كما تناثرت قرى سياحية مختلفة، ويواصل السهل الساحلي نحو الجنوب كسهل ضيق جداً يختفي في كثير من المواضع لتشرف حافة الهضبة مباشرة على البحر المتوسط ولاسيما عند مضيق جبل طارق.

وأما السهل الساحلي الغربي فيتسع كثيراً ليفصل بين حافة الهضبة الضعيفة الإنحدار والساحل المطل على المحيط الأطلسي، وقد قطع بعدد من المجار النهريّة الطويلة المشار إليها، بخلاف السهول الأخرى التي تنتهي إليها أنهار قصيرة سريعة الجريان استغلت في توليد طاقة كهربائية ونشاط سياحي متطور.

وأما شبه الجزيرة الإيطالية فتتقسم تضاريسياً إلى ثلاثة أقاليم، فالإقليم الأول هو حوض سهل لمبارديا في الشمال محاطاً بالمرتفعات الألبية من كل الجهات إلا الجهة الشرقية حيث يصب نهر البو في رأس البحر الأدرياتيكي، وكان لساناً مستنقعياً من البحر ردمته رواسب نهر البوقى الزمنين الثالث والرابع والإقليم الثاني هو شبه الجزيرة مع القدم الإيطالي إذ أن جبال الأبنين تشكّل عموده الفقري مع سهول ساحلية على الجانبين.

وقد قطعت الجبال بعدد كبير من الأنهار القصيرة والممرات كما حولت معظم المنحدرات إلى مدرجات زرعت بأشجار مختلفة، والإقليم الثالث

يحتضن الجزر ممثلة في جزيرة صقلية وهي استمرار للقدم الإيطالي ويفصل بينهما مضيق مسنا Messina الضيق . وجبال شمال صقلية هي استمرار للنظام الألبى . أما جزيرتا ساردينيا الإيطالية Sardinia وكورسيا الفرنسية Corsica فهما يمثلان بقية الهضبة التيرانية القديمة Tyrrhenian التي هبطت كرد فعل للحركة الألبية وحل محلها البحر التيراني، والجزر الثلاث ذات طابع هضبي مع شريط ضيق من سهول ساحلية، وفي جزيرة صقلية تمتد جبال صقلية الألبية شمالاً منحدره بشدة نحو البحر التيراني، وتنحدر الهضبة بحافات منخفضة نحو السواحل والهضبة في جزيرتي كورسيكا وسردينيا تمتاز بحافات معتدلة الانحدار نحو سهول ساحلية إلا الحافة الشرقية فهي إنكشارية شديدة الانحدار حائطية المظهر نحو سهل ساحلي ضيق جداً نتيجة لهبوط الهضبة التيرانية القديمة، وقد قطعت الهضاب بأنهار قصيرة كما انتشرت بعض الجزر الساحلية .

وأما شبه جزيرة البلقان فتختلف تضاريساً عن سابقتها . إذ تنقسم إلى ثلاثة أقاليم تضاريسية . أولها الإقليم الجبلي الألبى غرباً متمثلاً في جبال الألب الدينازية التي تتفرع من الألب الوسطى نحو الجنوب الشرقي حتى جزيرة كريت، وتتكون من مجموعة من السلاسل المتوازية تحتضن أودية طولية، وآخر هذه السلاسل الجبلية غرباً يشكل السلسلة الساحلية الهابطة في مجموعة من الجزر الساحلية .

وتشرف الجبال على سهل ساحلي ضيق . أما الإقليم الثاني فهو هضبة البلقان التي تنحدر تدريجياً صوب الشرق والجنوب الشرقي إلى بحر إيجه والبحر المتوسط .

وتمتد إلى جنوب من سهول نهر الدانوب، وقد تصدعت الهضبة بسبب المد الألبى الضخم إلى القرب منها فانتشرت شبكة من الإنكسارات التي تحولت إلى مجارى نهريّة من أهمها روافد نهر الدانوب، ومنها نهر مورافا Morava الذي يتصل بالدانوب قرب مدينة بلغراد Belgrade .

ونهر فاردار Vardar الذي يتجه جنوباً ليصب في بحر إيجه عند مدينة

سالونيك Salonik كما ارتفعت بعض الجبال الإندفاعية فحولت الهضبة إلى مجموعة من الأحواض الداخلية، وكما انفصلت جزيرة مورا Mora بعد شق قناة كورينثيا التي ربطت خليج كورنثيا Korhnth بخليج أثينا، والإقليم الثالث يتمثل في حوض بحر إيجة Aegean Sea وهضبة رودوب Rhodope، وكان جزءاً من هضبة البلقان هبط كرد فعل للحركات الألبية العنيفة في جبال الألب الدينارية غرباً وجبال البلقان بحوض الدانوب الأدنى شمالاً وجبال كريت جنوباً ومرتفعات آسيا الصغرى شرقاً متمثلة في جبال طوروس وجبال بونتس جنوب البحر الأسود. وما جزر ارفبيل بحر إيجة والجزء الغربي من هضبة آسيا إلا بقايا للهضبة الهابطة، مع انتشار كثرة تعاريج السواحل والخلجان المتعمقة في اليابس والمجموعات الجزرية الشاطئية التي تتناثر أمام هذه الخلجان الطويلة.

ج- الأقاليم المناخية والنباتية

(١) العوامل الجغرافية التي تؤثر في مناخ أوروبا

ومن أهمها الموقع الجغرافي صغر مساحة القارة نسبياً وشكلها وطول سواحلها ومدى تعرجها ثم نظام واتجاه مرتفعاتها وسهولها وتنوع مناطق الضغط بها وحولها ومدى تعرض السواحل لتأثير التيارات البحرية الدفيئة فأوروبا تنحصر بين خطى عرض ٣٥-٧١ درجة شمالاً بحيث يقع معظمها في نطاق المنطقة المعتدلة إلا شريط ضيق داخل الدائرة القطبية الشمالية.

وقسمها الشرقي يتعرض لبعض المؤثرات القارية بينما يخضع القسم الغربي من القارة لمؤثرات الرياح الغربية البحرية وما يصحبها من أعاصير حاملة لها الرطوبة والمطر. والمؤثرات البحرية تتوغل كثيراً في القارة لصغر مساحتها وكثرة تعاريج سواحلها وما بها من خلجان عميقة. فضلاً عن إمتداد أشباه الجزر في البحار المحيطة. ومرتفعات القارة وهضابها تمتد ما بين الشرق والغرب مما يسمح بتوغل الرياح والأعاصير عبر السهول الممتدة. مع ملاحظة أن هذه المرتفعات تشكل حاجزاً يضعف من وصول المؤثرات الباردة من الشمال إلى الجنوب القارة شتاءً. وأما في شرق القارة فإن الفتحة السهلية بين جبال أورال وجبال القوقاز تشكل ممراً متسعاً لحركات الرياح والمؤثرات المناخية بين آسيا وأوروبا. ومرتفعات إسكندناوه تعرقل وصول المؤثرات البحرية من المحيط إلى السهل الروسي وتجعلها قاصرة على غرب أوروبا. أما في جنوب أوروبا فإن ممر كركسون ومضيق جبل طارق وممرات جبال الألب تسهل تحرك الرياح والأعاصير نحو الجنوب الأوروبى.

(٢) مناطق الضغط

وتتأثر أوروبا مناخياً بأربع مناطق للضغط الجوى تتمثل في النطاق الأول وهو نطاق الضغط المرتفع الأزورى الدائم على المحيط الأطلسى الشمالى. والنطاق الثانى هو الضغط المنخفض الأيسلندى الدائم بشمال المحيط الأطلسى حول جزيرة أيسلندا Iceland شمال النطاق السابق، وحيث تلتقى التيارات القطبية الباردة بالرياح الغربية الدفيئة آتية من الضغط الأزورى

حول جزر آزور Azores عند الخط عرض ٤٠° شمالاً، ومساحة الضغط الأيسلندي المنخفض تنكمش صيفاً وتتسع شتاءً حتى سواحل أسبانيا وتتحرك الأعاصير الناشئة من هذا انظام صوب شرق أوروبا ولا سيما في الشتاء. وتتخذ مسالك خطوط الأعاصير. ويخضع غرب أوروبا لتأثيرها طول العام بينما يمتد نفوذها شرقاً في فصل الصيف. ونطاق الضغط الجوي الثالث ممثلاً في الضغط المرتفع شتاءً على وسط وشمال آسيا لإنخفاض حرارتها فتتكون كتلة عظيمة من الهواء البارد الجاف. ويمتد تأثيرها نحو أوروبا المجاورة في هيئة لسان من الضغط المرتفع. فتقف هذه الرياح الشرقية الجافة أمام الرياح الغربية الإعصارية التي تتركز في وسط وغرب وشمال أوروبا. كما تمتد الأعاصير على جنوب الأوروى شتاءً بوجه خاص. فيسود مناخ البحر المتوسط بمميزاته المعروفة.

والنطاق الرابع هو الضغط الجوي المنخفض صيفاً على جنوب غرب آسيا. مركزاً على شمال غرب الهند والأراضي المجاورة. ويمتد تأثير هذا النطاق حتى شرق حوض البحر المتوسط وكل جنوب شرقى أوروبا. إذ تهب رياح غربية وشمالية غربية جافة عند وصولها إلى هذا الإقليم بعد عبورها للأراضي الأوربية.

هذا ونشير إلى مدى تأثير تيار الخليج الدافئ الذى تدفعه الرياح الغربية والجنوبية الغربية شتاءً في المحيط الأطلسى الشمالى نحو سواحل غرب وشمال أوروبا فتظل موانئها مفتوحة طوال الشتاء بفضل دفئ مياه هذا التيار البحرى.

(٣) إقليم مناخ البحر المتوسط

متضمناً الأراضي التى تطل على هذا البحر من الجنوب الأوروى بالإضافة إلى سواحل البرتغال وجنوب غرب أسبانيا وحوض البحر الأسود فى نطاقه السهل.

ويمتاز بشتاء دافئ، وقد تهبط درجة الحرارة دون الصفر المئوى عند هبوب الرياح المحلية الباردة شتاءً، مثل رياح سترال فى وادى الرون والبورا

فى شمال البحر الأدرىاتى ورياح أيتسيا فى شمال بحر إيجة، وهى رياح تجذبها بعض الإنخفاضات الجوية المحلية آتية من شمال ووسط أوربا.

وترتفع الحرارة صيفاً بمعدل يزيد على ٢١°م، مع مدى حرارى يومى كبير قد يصل إلى نحو ٢٠°م، فىسبب الجفاف وصفا السماء ترتفع الحرارة نهاراً إلى نحو ٣٥°م، وتهبط ليلاً إلى أقل من ٢٠°م.

ويخضع الإقليم شتاء إلى تأثير الرياح الغربية والأعاصير المسقطة للأمطار بينما فى الصيف يتأثر بالرياح الشمالية والشمالية الشرقية الجافة وعلى طول إمتداد الحوض بنحو ٣٢٠٠ كم تتناقص أمطار الشتاء فى إتجاه عام من الغرب إلى الشرق، فبينما تصل فى جبل طارق إلى نحو ٨سم إذ بها تهبط إلى ٣٤ سم فى مدينة أثينا، وتزيد الأمطار على المرتفعات، وحيث توجد بعض الأحواض شبه المغلقة مثل حوض لمبارديا بشمال إيطاليا وحوض الهضبة الأسبانية وأحواض هضبة البلقان يسود مناخ قارى ثقل فيه الأمطار مع إنخفاض فى حرارة الشتاء وارتفاع فى حرارة الصيف، ففى ميلانو milano الواقعة بالقسم الغربى من حوض لمبارديا يهبط المتوسط الحرارى فى شهر يناير إلى ٣م.

كما تستقبل هذه الجهات شبه المغلقة أمطاراً فى الصيف تفوق أمطار فى الشتاء بفعل الرياح الغربية، لأن مثل هذه الأحواض شبه المغلقة تشكل مراكز ضغط منخفض تجذب الرياح الغربية صيفاً.

(٤) إقليم مناخ غرب أوربا

متضمناً السواحل الغربية لشبه جزيرة اسكندناوه وكل الجزر البريطانية والدنمارك وهولندا وبلجيكا ومعظم فرنسا وشمال ألمانيا وشمال أسبانيا.

حيث تسود المؤثرات المحيطة الملطفة فى كل أجزائه، فالمدى الحرارى ضئيل لا يتعدى ١١°م بين النهار والليل، ومتوسط درجات الحرارة صيفاً ما بين ١٢ إلى ٢٠°م تزداد شرقاً بسبب المؤثرات القارية، كما ترتفع درجات الحرارة صوب الجنوب، وحرارة الشتاء على السواحل الغربية معتدلة فهى فى بريست Brest بشمال غرب فرنسا نحو ٧°م، وتتناقص نحو الشمال

والشرق إذ أن متوسط حرارة يناير في باريس ٤°م، وقد تنخفض درجات الحرارة دون ذلك عند التعرض لكتل الهواء البارد من الشمال فيتكون الصقيع وتجمد مياه الأنهار، والمناخ معتدل إذا قورن بمناخ وسط القارة إذ يهبط متوسط شهر يناير إلى -٢، ٢°م في ميونج.

ويمتاز هذا المناخ بتغيرات مناخية كبيرة لمرور الأعاصير ولاسيما في الشتاء لالتقاء الهواء البحري الرطب بالهواء القاري البارد الجاف، أما صيفاً فتضعف الأعاصير ويقل عددها وتسود الرياح الغربية وتمتد شرقاً نحو الضغط المنخفض على جنوب شرق القارة.

وتسقط الأمطار طول العام مع زيادة طفيفة في نصف السنة الشتوية، لكثرة الإنخفاضات الجوية وشدة عمقها، ومعدل أمطار لندن ٥٣ سم وباريس ٥٠ سم.

(٥) إقليم مناخ وسط أوروبا

مشملاً على وسط وشرق فرنسا وألمانيا ما عدا شمالها وسويسرا وغرب بولندا وحوض الدانوب الأوسط وسهل لمبارديا بالشمال الإيطالي، وهو مناخ انتقالي معتدل بارد نوعاً لضعف المؤثرات البحرية المحيطة مع تزايد المؤثرات القارية.

وترتفع درجات الحرارة صيفاً بينما تهبط إلى ما دون درجة التجمد شتاءً في شهرى يناير وفبراير، ويتجاوز المعدل الحرارى لأشهر الصيف إلى ١٨°م، بل قد ترتفع أثناء النهار إلى نحو الأربعين أحياناً، ولذلك فإن المدى الحرارى كبير اليومى والفصلى والسنوى. وتسقط الأمطار طول العام مع زيادة في الصيف، إلا أن كمية الأمطار ليست كبيرة مصحوبة برعد وبرق. ويصل معدل الأمطار إلى نحو ٥٠ سم سنوياً. وتكون في الشتاء من أمطار إعصارية وهي أمطار مهمة على الرغم من نزولها في موسم موات بالنسبة للنبات إذ أنها ترطب التربة إستعداداً لزراعة الربيع والصيف حيث يكثر الفاقد عن طريق البخر، ففي برلين تصل الأمطار السنوية إلى ٥٠ سم منها ٢٨ سم تسقط في الصيف، وفي بلغراد تسقط ٥٤ سم من أمطار سنوية منها ٣٢ سم صيفاً.

(٦) إقليم مناخ شرق أوروبا

وهو مناخ قارى معتدل بارد يتمثل فى جنوب إسكندناه وشرق بولندا وهضبة بوهيميا وسلوفاكيا، وكذلك فى رومانيا وبلغاريا وفى معظم السهل الروسى، إذ يشتد برد الشتاء فيهبط المتوسط الحرارى إلى ما دون الصفر فى ثلاثة أشهر من ديسمبر إلى فبراير كما فى وارسو ويتعدها إلى خمسة أشهر فى موسكو ومدينة لينجراد من نوفمبر إلى مارس، ويعود ذلك إلى قصر فترة الإشعاع الشمسى أثناء النهار بالإضافة إلى غزوات الكتل الهوائية القارسية الباردة من الشمال والشرق وتراكم الجليد بسمك كبير على الأرض الباردة فيزيد فى تبريدها. أما الصيف فهو حار لطول فترة الإشعاع الشمسى التى تبلغ نحو ١٧ ساعة يومياً، بالإضافة إلى تعرض الإقليم لغزوات الموجات الهوائية الساخنة من آسيا، فالمدى الحرارى السنوى كبير يبلغ نحو ٣٦°م فى مدينة مثل شكالوف Chkalov إذ أن حرارتها فى يناير - ١٥، ٦°م بينما هى فى يوليو +١، ٢١°م وتقع المدينة على نهر أورال شمال بحر قزوين، وتسقط معظم الأمطار صيفاً، ولاسيما فى شهرى يونيو ويوليو ومعظمها أمطار إنقلابية وتقل الأمطار شرقاً وجنوباً وقلما تزيد على ٥٠سم يسقط منها صيفاً ٤٠٪ وأراضى شمال بحر قزوين مباشرة تنتمى إلى مناخ شبه جاف فلا يسقط عليها من الأمطار إلا نحو ١٣ سم، وأمطار موسكو نحو ٥٢ سم منها ٣٣ سم صيفاً.

(٧) إقليم المناخ البارد شمال شرقي القارة

إلى الشرق من شبه جزيرة إسكندناوه يمتد هذا المناخ على منحدرات السويد عبر الحوض البلطى إلى شمال روسيا، فالشتاء طويل مظلم قارس البرد تهبط فيه درجة الحرارة ست درجات مئوية تحت الصفر، وتنخفض إلى أدنى من ذلك شمالاً، ففي أوسلو Oslo عاصمة النرويج يبلغ متوسط درجة حرارة يناير -٤، ٤°م وفى هلسنكى عاصمة فنلندة -٧، ٦°م وفى لينجراد بالشمال الروسى -٤، ٩°م، ويصل المعدل الحرارى فى الصيف إلى نحو ١٣°م مع تساقط قليل شتاء على شكل ثلوج، والمعدل السنوى لا يزيد على

٤٥ سم. ويتدرج هذا المناخ داخل الدائرة القطبية الشمالية في أطراف السهل الروسى وفنلندة وشبه جزيرة إسكندناوه وجزر المحيط المتجمد الشمالى، والشتاء طويل قارس البرودة فى نحو تسعة شهور أو عشرة وتنخفض درجة الحرارة إلى دون الصفر المئوى، وفى بلدة فارڤو Vardo شمال شرق النرويج على خط عرض ٧٠ شمالاً ينخفض معدل حرارة أشهر الشتاء الثلاثة إلى ما دون -٥ م وفى جزيرة سبتسبرجن Spitsbergen إلى نحو -١٨ م، وفى خلال فصل الصيف القصير ترتفع درجة الحرارة بحيث لا يزيد معدلها فى أحر الشهور على عشر درجات مئوية ولا يقل عن الصفر، فخط حرارة عشر درجات مئوية يمثل الفاصل بين نطاق نمو الغابات الصنوبرية إلى جنوبه ونطاق حشائش التندرا إلى الشمال منه، أما خط الصفر فيمثل الحد الفاصل بين إقليم التندرا ونطاق الجليد الدائم. وتختلف كمية التساقط من مكان لآخر بحسب الموقع بالنسبة للمؤثرات البحرية ولا تزيد عادة على ٣٠ سم فى السنة معظمها على هيئة ثلوج، ويزداد التساقط صيفاً فى الداخل بينما تتأثر المناطق الساحلية بأعاصير الشتاء فيكثر عليها التساقط فى ذلك الفصل من السنة.

(٨) تباين الغطاء النباتي

ينشأ التباين فى أشكال السطح والإشتقاق الصخرى وأنماط المناخ عدداً من أنواع التربة والنبات، ويسود النبات الطبيعى فى مساحات واسعة من الشمال الأوربى، كما يسود فى مواضع متفرقة على مرتفعات فى معظم أراضى القارة أما التوسع الزراعى فغير كثيراً من أنماط التربة وتنوع الغطاء النباتى. وفى إقليم البحر المتوسط يسود نبات يقاوم الجفاف فى فصل الصيف بوسائل مختلفة للحصول على لربوبة للإحتفاظ بها ما أمكن وحشائش البحر المتوسط من نوع صلب كحشائش إسبارتو Esparto التى تنمو فوق هضبة المزيثا الأسبانية، ومعظم مناطق الحشائش الأخرى تحولت لزراعة الحبوب مثل اليونان وصقلية، ومن أنواع نباتات البحر المتوسط أشجار الصنوبر الحلبي تختلط بأشجار دائمة الخضرة كما لبلوط والزان والكستناء والزيتون والغار ومنها ما يمتاز برائحة عطرية كالزعرتر، وبعض

هذه الأشجار كالفلين يتميز بلحاء سميك وبعضها الآخر بأوراق صغيرة سميكة تغطيها أحياناً طبقة شمعية أو برية، ومن النباتات ما تتميز أوراقه بقلة المسامية أو تواجه أوراقه أشعة الشمس بحافاتها بدلاً من سطوحها، أو أن تكون الأوراق لامعة تعكس قسماً كبيراً من أشعة الشمس، وقد تمتد الجذور لمسافات بعيدة في باطن الأرض وصولاً إلى مستوى الماء الباطني، وتعطى أدغال ماكي Maquis في جنوب فرنسا مثلاً جيداً لهذا التكيف الطبيعي. وكثير من نباتات البحر المتوسط الحديثة دخيلة على الإقليم وليست أصلية فيه، كأشجار النخل في جنوب شرق أسبانيا، وكذلك زراعة الأرز وقصب السكر والقطن من الأقطار المدارية المجاورة، وكذلك أشجار الليمون والبرتقال فهي ليست أصلية فيه، وأشجار الكروم قد تأقلمت في حوض البحر المتوسط بجذورها الطويلة المتشعبة، وأصبحت مثالية فيه، أما شجرة الزيتون فهي أصلية في الإقليم، ويرجح أن القمح والشعير تطوراً من حشائش محلية كانت تنمو في الإقليم، وتنتشر التربة البنية العميقة الغنية في السهول مع التربة الرسوبية الفيضية النهرية، كما تنتشر التربة الحمراء Terra Rossa وهي من نوع التريبات الصلصالية الثقيلة مشتقة من الصخور الجيرية مع أكاسيد الحديد ولكنها فقيرة في مواد الدبال العضوية، وتشغل عادة وادي نهر الرون وعلى منحدرات جبال الابنين وفي الجزر الإيطالية واليونان، والتربة البركانية تسود في أماكن البراكين القديمة ولاسيما في إيطاليا وصقلية وهي غنية عظيمة الإنتاج. ومن مشاكل إقليم البحر المتوسط مشكلة جرف التربة بمياه الأمطار الغزيرة من المنحدرات شديدة الانحدار، وعلاجها تحويل بعض المنحدرات إلى مدرجات تنبت عليها التربة، وفي فصل الصيف تسقى الرياح القوية مواد التربة الناعمة التي قد عريت من الحشائش بالرعي الجائر، ويتجه الاهتمام في الوقت الحاضر إلى التوسع في تحويل المنحدرات إلى مدرجات تزرع بالأشجار الاقتصادية، كما تحدد مناطق رعي الماعز والأغنام تحت إشراف دقيق. إقليم الغابات النفضية يمتد ما بين المحيط الأطلسي وجبال أورال جنوب نطاق الغابات المخروطية الصنوبرية وذلك في ظل مناخ معتدل بارد ينتمي إلى مناخ وسط وشرق القارة، وأشهر أنواعها

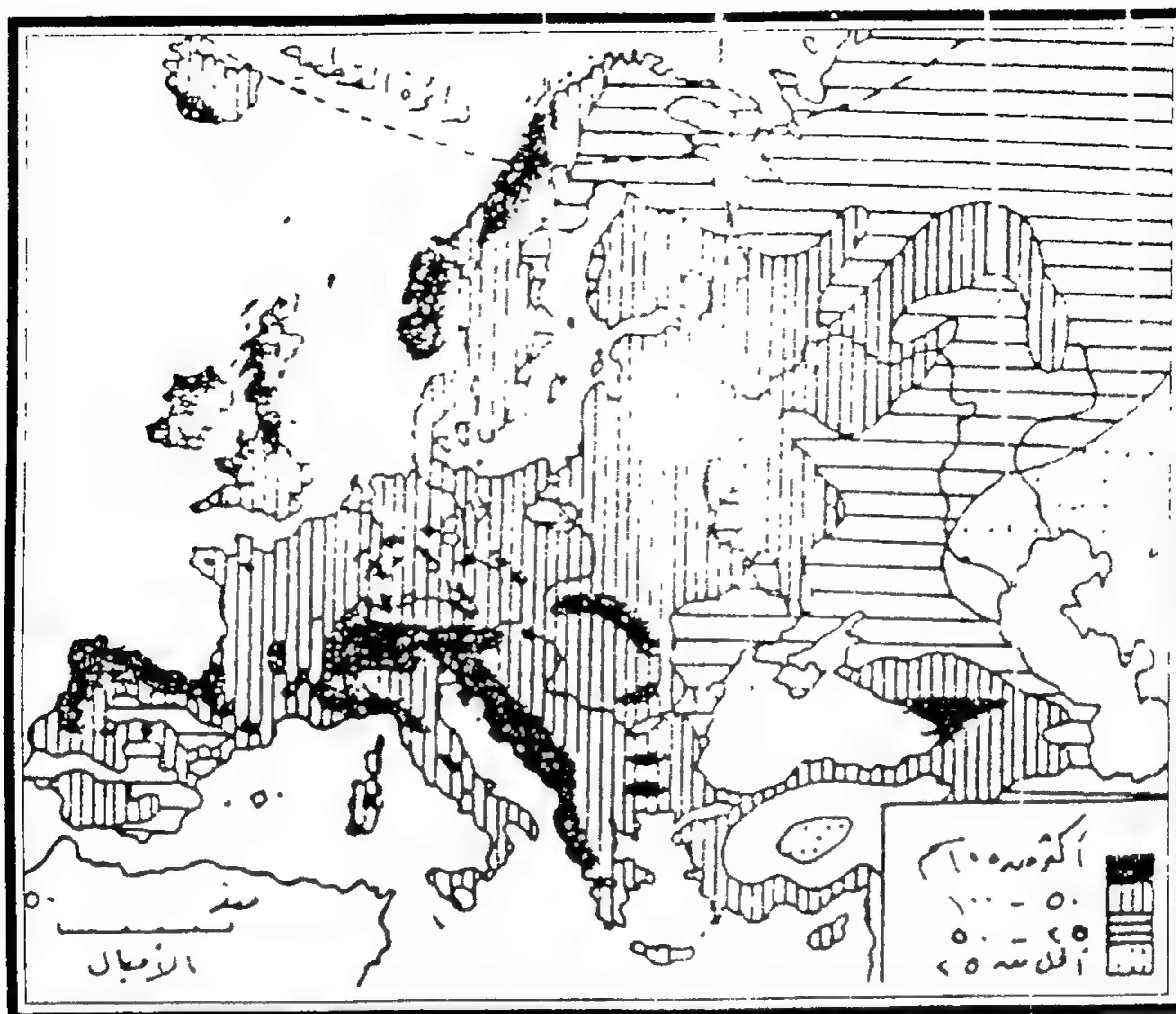
أشجار البلوط والجوز والكستناء والدردار و الزان ذات قيمة اقتصادية كبيرة، وينشط نموها صيفاً بأوراق عريضة رقيقة بينما يضعف النمو شتاء وتبدأ في نفض أوراقها عند حلول الخريف لتعرق عمليات التبخر كما أن ماء التربة يتعرض للتجمد، وتتجمع أشجار الزان والبلوط في داخل الغابة ليسهل إستغلالها والعناية بها، وقد أزيلت مساحات واسعة من الغابات النفضية إلا على بعض المرتفعات ليحل مكانها القمح والشعير والشليم والشوفان والذرة والبطاطس وبنجر السكر والكتان والتفاح. كما حولت بعض أراضيها كمزارع للثروة الحيوانية، ولا سيما أن التربة السوداء غنية بالعناصر العضوية المتحللة. وحيث تسود تربة الركامات الجليدية في بعض أجزاء من شمال شرق القارة تنتشر بعض الحشائش والأعشاب التي يطلق عليها في ألمانيا اسم هايدى Heide وفي هولندا اسم جيست Geest. وهي نباتات عشبية فقيرة، كما تنبت على سواحل خليج بسكاي أنواع تشبه هذه الأعشاب، كما تظهر أيضاً غرب إيرلنده وفي اسكتلندا بسبب قوة الرياح التي تحول دون نمو الغابات، والتربة هنا من رمال وحصي وحصباء وركامات جرفها الجليد إبان العصر الجليدي، ثم بناثرت مع ذوبان الثلوج في نهاية العصر الجليدي وبعده، وقد حرثت بعض هذه الأراضي حرثاً عميقاً إليها الجير والمخصبات وتحولت لزراعة أشجار صنوبرية وبعض الزراعات الأخرى. وحشائش الاستبس إلى الجنوب من نطاق الغابات في شرق أوربا ولا سيما في سهول الدانوب مع قلة من الأشجار لظروف المناخ القاري إذ تتجمد التربة أثناء الشتاء مع تبخر سريع لمياه أمطار الصيف، وهذه الظروف المناخية أكثر ملاءمة لنمو الحشائش والبصيليات التي تعود بعد مواسم الشتاء إلى نشاطها بحلول فصل الربيع وذوبان الجليد، ولم يبق من هذه المراعى الطبيعية إلا القليل إذ أن ترب الحشائش الإستبس السوداء الشهيرة الغنية والتي تعرف بتربة تشرنوزم تحولت لزراعة القمح والشعير والشليم والشوفان وعباد الشمس استخراج الزيت وبنجر السكر والطباق،، وإنحسرت أراضي المراع حيث التربة الفقيرة الحمضية في أراضي الاستبس الصحراوية شمال بحر قزوين. وترجع خصوبة التربة السوداء ولا سيما في سهول أكرانيا شمال البحر الأسود

إلى إحتوائها على كمية كبيرة من المواد العضوية المتحللة . كما تحولت مراعى سهول المجر ذات التربة السوداء والحشائش الأصلية والتي كانت تعرف باسم بوزتاس Puszta إلى أراضى زراعية إلا مساحة صغيرة فى شمال شرقى المجر لرعى ائماشية والأغنام . وتوجد حشائش الإستبس الشجرية فى شمال مرتفعات الكريات وفى أراضى رومانيا وبلغاريا وقد زال معظمها إلى مزارع الحبوب التى زحفت نحو جنوب بولنده وغرب السهل الروسى . أما الغابات الصنوبرية فنمت إلى الجنوب من نطاق التندرا فى نطاق عريض بالشمال الأوربى فى ظل المناخ البارد، وذلك ما بين شبه جزيرة إسكندناوه حتى منحدرات الأورال شرق أوربا . وتغطى هذه الغابات من أشجار الصنوبر والشربين وغيرها نحو ثلثى فنلنده ونصف مساحة السويد والنرويج والشمال الروسى إذ تتمثل أهم وأعظم احتياطى للأخشاب فى أوربا، هذا بالإضافة إلى انتشار الغابات الصنوبرية على كل مرتفعات أوربا حيث يمنع إنخفاض الحرارة نمو الغابات النفضية، وحولها الإنسان إلى غابات اقتصادية حديثة ولاسيما فى هولنده وفرنسا وألمانيا وغرب الدنمارك والغرب الأوربى . وإما إقليم نباتات التندرا فيقع داخل الدائرة القطبية الشمالية فى شكل نطاق ضيق، والتربة رقيقة يتجمد سطحها معظم العام وأما أسفلها فهو دائم التجمد، وتنمو التربة ببطء شديد إذ يفتقر الإقليم إلى الرطوبة والحرارة اللازمين لنشاط العمليات الكيماوية، وفى صيف قصير تذوب الثلوج ولاسيما نحو الجنوب وحول صفات الأنهار وفى المناطق المحمية فيظهر غطاء نباتى من الطحالب وحشائش البحر والحلفا القطبية وبعض أنواع الأعشاب المزهرة، وعند تخوم الغابات الصنوبرية جنوباً تنمو حشائش وشجيرات قزمية ، وتنتشر المستنقعات حيث بقايا النباتات المتعفنه، ومثل هذه الأراضى لا تصلح لأى نشاط زراعى، ويتركز النشاط البشرى على رعى الرنه عند جماعات شبه بدوية كعناصر اللاب Lapp بالإضافة إلى صيد بعض حيوانات الفراء التى تهاجر إلى الشمال صيفاً من إقليم الغابات الصنوبرية المجاور .

ومثل هذه التربات والأوضاع المناخية والنباتية تسود فى المرتفعات الشاهقة العلو فى شبه جزيرة اسكندناوه والنطاق الألبى مثل أعالي جبال القوقاز والألب الوسطى .



توزيع الضغط في الصيف



توزيع الأمطار السنوية

الفصل الثالث
شمال أوربا وجزرها
دراسة إقليمية

الفصل الثالث

المحتويات

الموضوع

أ- مقدمة

١- الموقع والمساحة

ب- البناء الجيولوجي ومظاهر السطح :

١- النمو الجيولوجي

٢- الأقاليم التضاريسية

١- إقليم المرتفعات

٢- نطاق الفيوردات

٣- إقليم السهول

ج- المناخ والغطاء النباتي

١- العوامل الجغرافية التي تؤثر في المناخ الإقليمي .

٢- المناخ البحري وتباين مظهره

٣- الغطاء النباتي

د- أنماط التربة في العروض العليا :

١- مقدمة

٢- أنماط التربة البنية القطبية

٣- أنماط التربة السبخية القطبية

هـ- الجغرافية الإقليمية للترويج

١- مقدمة

٢- البيئة الطبيعية

٣- الزراعة والثروة الحيوانية

٤- الغابات والحرف الغابية

٥- الثروة السمكية

٦- التعدين والنشاط الصناعي

و- جغرافية جزر الدنمارك

الخرائط :

١- شمال أوروبا - النظام الحرارى.

٢- الأمطار.

شمال أوروبا

دراسة إقليمية

أ- مقدمة

١- الموقع والمساحة :

يعرف هذا الإقليم بأرض الشمال Norden متضمناً شبه جزيرة اسكندناوة Scanden والأراضي المجاورة في فنلنده والسويد والنرويج وأيسلندا والدنمارك، ومن الصعب تحديد الإقليم جغرافياً لتداخله مع الرصيف الروسى صوب الشرق، والرباط اللغوى قوى بين سكانه ممثلاً فى المجمع اللغوى الإسكندناوى الذى يضم اللغات الدنمركية والنرويجية والسويدية، وهى لغات متبادلة يسهل فهمها تصور ثقافة هذه الشعوب بتكلم بها أكثر من أربعة أخماس السكان أى نحو عشرين مليون نسمة، ولغة أيسلنده من أصل اسكندناوى تطورت لكنها تحتفظ بقواعد اللغة الأصلية، وكلمة Scaninavia من أصل نوردى بمعنى أرض الضباب، وتبلغ مساحة الإقليم نحو ١,٥٥ مليون كم^٢، ويمتد الإقليم من خط عرض ٥٥° شمالاً فى جنوب الدنمارك إلى خط عرض ٨١° شمالاً مبرزاً الموقع الشمالى المتطرف للإقليم، ويتميز شمال أوروبا بمناخ ملائم نسبياً للنشاط البشرى والعمران، بخلاف ما تعانيه مناطق أخرى داخلية فى نفس العروض من مناخ قارس بارد متطرف مع فقر شديد فى السكان، فشمال أوروبا بلغ شأن بعيداً فى الرقى الحضارى فى مستوى صحى وثقافى وإقتصادى يندر أن نجد له مثيلاً على أرض القارة ولذلك فهى تسمى «ركن أوروبا الهادئ».

ب- البناء الجيولوجى ومظاهر السطح

١- النمو الجيولوجى :

ينتمى الإقليم إلى الزمن الأركى فى أجزائه الشرقية والوسطى وإبتداء من الزمن الأول نمت السلسلة الكاليدونية فى الجانب الغربى من شبه

الجزيرة، وتعرض الإقليم لحركات التوائية أثناء الزمن الأول أدت إلى نمو السلاسل الجبلية في اتجاه عام من الشمال الشرقي صوب الجنوب الغربي، في نطاقات طويلة كل منها نه صخوره المميزة ونظامه التكتوني الخاص.

كما إمتلأت الأحوا البحرية المجاورة بطلقات رسوبية، وأثناء الزمن الأول والثاني تأثر الإقليم بعوامل التعرية التي حولت بعض أجزائه إلى سهل تحاتى، إلا أنه في الزمن الثالث تعرض الإقليم للحركة الألبية التي أدت إلى عمليات رفع ونمو للسلاسل الجبلية.

وفي نفس الوقت تكون البحر البلطي بخلجانه، كما إنبثقت طفوح اللافا البازلتية على نطاق واسع، مكونة لجزر بركانية في شمال الأطلسي منها جزر أيسلند وفارو، وقد إستمر النشاط البركاني حتى الزمن الرابع، وماتزال آثاره حتى الوقت الحاضر في مساحات متناثرة وعيون مياه حارة.

وتأثر كل الإقليم بجلايد الزمن الرابع، إذ تكونت الثلجات في أعالي الجبال من شبه جزيرة إسكندناوة بجميع أنماطها مثل ثلجات الحليات. وثلجات البيدومونت Piedmont وتحرك الجليد زاحفاً حتى خليج بثنيا Bothnia، وغطى الجليد أرض الشمال في تقدم وتراجع مع الفترات الجليدية وأخرى غير جليدية، وترك ركامات نهائية في الدنمرك وجنوب السويد وفنلنده بنوع خاص واضح، وأدى تراكم الجليد إلى هبوط ولا سيما في منطقة البحر البلطي، فطغت مياه البحر على أجزاء فسيحة، ثم إرسبت وفوقها تكوينات بحرية، ومع تراجع الجليد إرتفعت هذه الأراضي مرة أخرى، وكونت تربات خصبة - كما تكون الرصيف البحري حول شبه الجزيرة مكوناً شريطاً ساحلياً ضيقاً، وقد قطع بعدد كبير من الفيوردات أو الخلجان المتعمقة، وقد تناثرت أمامه مجموعات من الجزر الساحلية فكانت ممراً مائياً في مأمّن من قوة عواصف المحيط، وهذه هي أصلح الأراضي للإستقرار البشري غرب النرويج.

(٢) الأقاليم التضاريسية :

١- إقليم المرتفعات : وهو يغطي معظم شبه جزيرة إسكندناوه، ويتمثل في مد هضبي ما بين الشمال الشرقي والجنوب الغربي، إذ ينحدر بشدة نحو المحيط الأطلسي، بينما ينحدر تدريجياً نحو الداخل.

وقد قطع بعدد كبير من الأنهار القصيرة التي تنبع من بحيرات طويلة عند خط تقسيم المساء بين جانبي المرتفعات، وهذه البحيرات تشكل بقايا ثلاجات قديمة تنتمي إلى العصر الجليدي بأواسط الزمن الرابع.

٢- نطاق الفيوردات Fjord-Belt مطلقاً على المحيط الأطلسي في مجموعة ضخمة من الخلجان الطويلة المتعمقة نحو الداخل وتنتهي إليها أنهار قصيرة، ويفصلها عن حافة الهضبة شريط ضيق جداً من سهول ساحلية، كما تتناثر الجزر عند مداخل هذه الفيوردات، ومن أشهرها جزر لوفوتن Lofoten في أقصى الشمال الشرقي ومجموعة جزر أزلو Oslo عند مدخل فيورد أزلو في الجنوب بالإضافة إلى جزر فيجن Vegen وما حولها قرب الدائرة القطبية الشمالية Arctic Circle.

٣- إقليم السهول : المحيطة بالبحر البلطي وخليج بوثينا وخليج فنلنده وهما ذراعاً الخليج البلطي الرئيسي نحو السهول الداخلية.

وتتماز هذه السهول باتساعها وتعايير سواحلها مع العديد من الجزر الصغيرة أمامها، وقد إنتشرت البحيرات الحوضية بها ولا سيما في سهل فنلنده الذي يسمى بإقليم البحيرات، ومن أشهر هذه البحيرات بحيرة قنر Vaner وبحيرة قنر Vater في سهل السويد الجنوبي. وبحيرات السهل الفنلندي، وبحيرة لادوجا Ladoga وبحيرة أونجا Onega في السهل الروسي الشمالي، وكذلك بحيرات البحر الأبيض الشمالي وشبه جزيرة كولا Kola في الطرف الشمالي الشرقي لشبه جزيرة إسكندناوه على جانبي الدائرة القطبية الشمالية، مما أدى إلى تموج سطح هذه السهول وانتشار التربة البنية البحرية.

جـ- المناخ والغطاء النباتي

(١) العوامل الجغرافية التي تؤثر في المناخ الإقليمي ممثلة في :

١ - موقع الإقليم في الطرف الشمالي الغربي للكتلة الأوراسية مطلقاً على المحيط الأطلسي والبحر البلطي بذراعيه خليج فنلنده وخليج بوثينا، مما جعل الإقليم ككل في ظل مناخ بحري.

٢ - المد الهضبي بشبه جزيرة إسكندناوه في وضع يواجه الرياح الغربية المحيطية.

٣ - موقع الإقليم إلى الشمال من خط 50° شمالاً مع إمتداد أراضيه داخل الدائرة القطبية الشمالية بنحو ثلث المساحة.

فهذه العوامل خلقت نوعاً من التباين المناخي بين الشمال والجنوب والأراضي الممتدة شرقاً وغرباً نحو داخل القارة من ناحية ونحو المحيط في أشباه جزر صغيرة من ناحية أخرى.

(٢) المناخ البحري وتباين مظاهره :

فالأجزاء الغربية المواجهة للمحيط الأطلسي تتمتع بمناخ بحري معتدل رطب، بينما تعاني الأجزاء الداخلية الشرقية والتي تقع في ظل الجبال من مناخ قاري أقل مطراً وأكثر تطرفاً في نظامه الحراري.

كذلك يتضح الفرق بين الجنوب والشمال بالنسبة لخط العرض، فالأقاليم يمتد في خط جنوبي شمالي في مسافة تزيد على ٢٠٠٠ كم، ومن ثم يتبع الجنوب نطاق الرياح الغربية البحرية المعتدل البارد، والذي يتدرج شمالاً نحو مناخ قطبي قاري، إلا أن التيارات البحرية الدفيئة تعدل من قسوة الإنخفاض الحراري على طول الجبهة المواجهة للمحيط الأطلسي.

والدنمرك بموقعها المتوسط تتميز بمناخ إنتقالي يسوده الطابع البحري، ورغم أن التضرس ليس كبيراً فتنفاوت كميات المطر بين ٥٠ سم سنوياً على

السواحل الغربية لشبه جزيرة جوتلاند Gotland إلى ٨٠ سم على سلاسل التلال المواجهة للرياح الغربية.

ونادراً ما يسقط الثلج، لكن الضباب كثير الحدوث، ولا ينخفض المتوسط الحرارى دون الصفر طول العام مع معدل حرارى صيفاً فى حدود ١٨° م.

وفى ظل المناخ البحرى يعظم التساقط فوق هوامش الجبال الغربية حتى إلى الشمال من الدائرة القطبية، موزع بانتظام على مدار السنة مع زيادة فى فصلى الخريف والشتاء، والأجزاء المرتفعة من أرض الأقليم تتلقى كميات كبيرة من الثلوج تغذى الكثير من الثلجات، وتتناقص كمية التساقط نحو الشرق، فمدينة برجن Bergen على الساحل الغربى تستقبل نحو ٢١٨ سم من الأمطار تهبط فى توينست Toenset فى الداخل على نفس خط العرض إلى ٣٣ سم بفارق ١٨٥ سم بينهما.

ومعنى هذا أن الأحوال القارية تتبلور بسرعة خلف الجبال فى ظل المطر، فيقل التساقط وتبرز قمته الصيفية.

وينطبق الوضع على التباين الحرارى، فعلى المرتفعات وفى اليابس الداخلى تسود برودة شديدة فى الشتاء بمعدل حرارى دون الصفر، ومتوسط يناير فى الداخل الشمالى - ١٢° م، وأرض فنلندا Fenland يغطيها الثلج شتاء بسمك يتراوح ما بين ٥٠ - ٨٠ سم، وتتراوح فترة دوام الغطاء الثلجى ما بين ١٢٠ يوماً فى الجنوب إلى ٢٤٠ يوم فى الشمال.

وتتجمد مياه بحر البلطيق الداخلية شتاءً كما تتجمد مياه خليجى فنلنده ويوثينا إلى عمق يصل إلى نحو ١٥٠ سم عند رأسيهما. وتتوقف الملاحة تقريباً فى فترة تتراوح ما بين ٤-٦ شهور.

ويلاقى ميناء ستوكهلم Stockholm وهانجو Hangoe صعوبات كثيرة أث ناء الشتاء كى يبقيا مفتوحين للملاحة البحرية.

ويفضل تأثير تيار الخليج الدافئ تظل الموانى الغربية مفتوحة شتاء حتى جنوب خط عرض ٧٠ شمالاً.

(٢) الغطاء النباتي :

بالإتجاه شمالاً تضعف الظروف المناسبة لقيام حياة نباتية، ومن خط عرض ٦٧° شمالاً تسود ظروف التندرا التي تظهر أيضاً فوق أعالي المرتفعات.

والى الجنوب من خط عرض ٦٧° شمالاً تنتشر الغابات من أشجار البتولا والصنوبر والشربين ثم الزان والبلوط.

وتنتشر بينها الحشائش، وتكثر المساحات المستنقعية التي يجب أن تصرف مياهها باستمرار حفاظاً على الثروة الغابية.

وتحد الظروف المناخية من التوسع فى إستغلال الأراضى زراعياً صوب الشمال إذ أن فصل الإنبات يتناقص فى ذلك الإتجاه.

وهو الذى يحدد نوع الغلة الزراعية، وتبلغ فترة الإنبات فى جزر الأند Aland عند مدخل خليج بوثنيا Bothnia ٢٢٠ يوماً وغرب فنلندا عند الدائرة القطبية ١٥٠ يوماً، وعند خط عرض ٦٨° شمالاً ١٢٠ يوماً، ويعوض ضوء الشمس أثناء النهار الطويل صيفاً بعضاً من قصر فصل الإنبات.

وبالإضافة إلى هذا التأثير الطبيعى يجب أن نبرز أهمية التقنية الزراعية الحديثة فى استخدام الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة ونظام تتابع المحاصيل فى الدورة الزراعية والتوسع فى استخدام الأسمدة وإختيار أنواع التقاوى الجيدة العالية الإنتاج فى فترات زمنية قصيرة، بالإضافة إلى العناية الكبيرة فى علاج التربة ونظام الحرث العميق والصرف المائى الدقيق حفاظاً على نسيج التربة.

د - أنماط التربة في العروض العليا

١ - مقدمة :

أ - مساحات كبيرة من أنماط تربة التندرا تمتد حول القطب الشمالي :

أى حتى المحيط القطبى الشمالى وجزره وفى آسيا تمتد هذه الأراضى إلى الشمال من خط يمر بالأطراف العليا للنرويج مخترقاً شمال سهول سيبيريا مع الدائرة القطبية حتى شبه جزيرة كمتشتكا. وفى الشمال الأمريكى تمتد أراضى التندرا إلى الشمال من خط يتبع الدائرة القطبية الشمالية، وتحتضن شمال ألسكا والأطراف الشمالية من كندا مع أراضى خليج هدسون وشبه جزيرة لبرادور شرقاً وكذلك جزيرة جرين لاند وكل هذه الأراضى حول القطب الشمالى تمثل نحو ٤ ٪ من اليابسة.

ونطاق التندرا يمتاز بمناخ قطبى شديد البرودة فى نصف السنة الشتوى وبارد فى نصف السنة الصيفى، وفقاً لأقاليم كوين «Koppen» المناخية فإن مناخ التندرا ترتفع فيه درجة الحرارة قليلاً فوق درجة التجمد فى فترة تمتد ما بين شهرين إلى أربعة أشهر، وتهبط درجة حرارة الشتاء إلى مابين - ٣٥° مئوية، و - ٤٠° م. كما أن أراضى التندرا تستقبل قدراً بسيطاً من التساقط يتراوح ما بين ٢٥٠ مم إلى ٣٠٠ مم سنوياً.

ب - فى نصف الكرة الجنوبي تمتد أراضى التندرا فى أطراف القارة القطبية الجنوبية :

بالإضافة إلى الأجزاء العليا من المرتفعات الألبية بجنوب شرق استراليا ومرتفعات نيوزلاند، وبوجه عام تظهر تربة التندرا على الأطراف العليا من المرتفعات الألبية العظيمة الإرتفاع فى العالم، ولكن فى مساحات محدودة جداً.

ج - القاعدة الصخرية لقطاع تربة التندرا تتكون من الركامات الجليدية :

وهى تنتمى جيولوجيا ما بين صخور ما قبل العصر الكامبرى فى كندا

وسهول سيبيريا إلى صخور العصر الكريتاسى وما يليه من تكوينات الزمنين الثالث والرابع فى أراضى الأطراف الشمالية والمجموعات الجزرية المتناثرة أمامها، فضلاً عن الركامات الجليدية التى خلفت عقب ذوبان جليد العصر الجليدى فى النصف الثانى من عصر البلايستوسين بالزمن الرابع، وتفتتات هذه الركامات الجليدية تشكل معظم قطاع التربة فى هذه الأراضى، ونشير أيضاً إلى التكوينات الرسوبية الحديثة التى تغطى الأودية النهرية التى تمتد فى شبكات متفرعة فى الأطراف الشمالية من أوراسيا وكندا كما يبدو من الخريطة المرفقة والتفتت الصخرى يتم عادة وفق مدى نشاط عامل التجوية من تتابع البرودة والحرارة.

د - أسفل التربة فى قطاع تربة التندرا فى حالة تجمد دائم :

أى قطع صخرية دائمة التجمد إذ لم يصل إليها نشاط عامل التجوية من تتابع الحرارة والبرودة وتسمى بطبقة التجمد الدائم «Permafrost» . وأثناء الصيف القصير تذوب الثلوج ويتشبع قطاع التربة بالماء حتى جزئه الأسفل عند طبقة التجمد الدائم.

هـ - يحد نطاق التندرا بخط حرارة ١٠ مئوية فى فصل الصيف :

فاصلاً بين أراضى التندرا شبه الجرداء ونطاق الشجيرات المتناثرة وحشائش التندرا القصيرة تتناثر فى مجموعات فى فصل الصيف القصير وتمتاز بأزهارها ذات الألوان المختلفة، فضلاً عن بعض أنواع من الطحالب والفطريات وبعض أنواع التوت الأزرق البرى، ويقايا النباتية فى أواخر فصل الصيف تبدو قليلة متناثرة فوق تربة مشبعة بالمياه، وتحلل ببطئ لإنخفاض درجة الحرارة، وقد تسقط أمطار فى الصيف وهى ثلوج فى فصل البرودة بمعدل نحو ١٧٠ مم فى العام.

(٢) أنماط التربة البنية القطبية :

أ- تنتشر على المنحدرات والمدرجات :

فى النطاق القطبى البارد أى فى أقصى المناطق ذات المصدر المائى الطبيعى المنطلق، وإذا أخذنا منحدرات ألسكا القطبية الباردة مثلاً لهذه التربة نلاحظ أنها تتمثل فى تربة تتصف بالظواهرات الآتية بيدولوجياً (وفى النرويج القطبية) :

١- قطاع هذه التربة يتكون من تفتتات طينية رملية دقيقة الذرات معتدلة النسيج فى الطبقة (أ) أى التربة السطحية، وأما الطبقة (ب) أو أسفل التربة فتتكون من تربة طفلية لونها بنى مع إصفرار ضعيف تمتد فوق قاعدة صخرية من الحجر الرملى المفتت فى شظايا صغيرة .

٢- يلاحظ أن البقايا العضوية النباتية للنباتات القطبية التى أشرنا إليها من قبل والتى من أهمها حشائش التندرا القصيرة المزهرة، تحلل بضعف شديد نتيجة لإنخفاض درجة الحرارة، وتختلط بالتربة جزئياً، وغالبيتها تستمر فى حالة تحل جزئى «Peat» مشكلة طبقة دقيقة فوق سطح التربة تميل إلى اللون الأسود «Black Organic» وفى أراضى المزارع تحترق هذه الطبقة مع التربة السطحية حرثاً عميقاً فترتفع من القدرة الإنتاجية للتربة مع استخدام الأسمدة المناسبة.

٣- تغطى هذه التربة نطاقاً هلالى الشكل حول شبه جزيرة ألسكا فضلاً على المحيط القطبى ومشق برنج «Bering» والمحيط الهادى، ويمتد هذا النطاق نحو المنحدرات الجبلية المجاورة ممثلة فى مرتفعات بروكس «Brooks» شمالاً ومرتفعات آلاسكا «Alaska Range» جنوباً وهضبة يوكون «Yukon» غرباً، وقد حولت هذه المنحدرات إلى مدرجات إستثمرت فى التوسع الزراعى الرعوى، كما يلاحظ أنها قطعت بعدد من النهيرات التى من أهمها نهر يوكون الذى يخترق الهضبة ليصب فى

بحر برنج غرباً بدلتاه المغطاة بالتكوينات الرسوبية التي تنتمي إلى هذا النمط من التربة.

٤- تغطي هذه التربة أيضاً الأطراف الشمالية من شبه الجزيرة الإسكندنافية بالشمال الأوربي، مع شريط يمتد على طول خط تقسيم المياه الذي يفصل بين النهرات المتجهة شرقاً نحو البحر البلطي وغرباً نحو بحر النرويج شمال المحيط الأطلسي، وهذا الشريط من التربة البنية القطبية التابعة لفصيلة تربة التندرا يغطي الجزء الأعلى من الهضبة الإسكندنافية، كما تظهر هذه التربة القطبية أيضاً على طول الأطراف الشمالية من السهل الروسي والسهل السيبيري، وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار التي تتجه نحو المحيط القطبي الشمالي، ومن أهم هذه الأنهار في السهل السيبيري نهر أوب ونهر لبنا، وغطيت أوديتها الدنيا برواسب هذه التربة، ونفس الظاهرة تتمثل في الأطراف الشمالية من السهل الكندي وأمام هذه السهول تغطي التربة البنية القطبية المجموعات الجزرية الشاطئية والتي من أهمها جزر نوفيا زملياً أمام السهل السيبيري، ومجموعة جزر ألوشين أمام غرب ألاسكا، وكذلك مجموعة جزر الأرخبيل خليج هدسون، وتربة هذه الجزر البنية القطبية تمتاز بغناها نسبياً في البقايا العضوية المتحللة مما جعلها تشكل مناطق مهمة لتربية حيوان الرنة.

(٣) أنماط التربة السبخية القطبية:

وهذه تظهر عادة كمساحات سبخية ملحية في ثلاث مناطق على طول النطاقات القطبية حول القطب الشمالي الجنوبي.

أ- في أطراف الدلتاوات النهرية بالنطاق القطبي:

وهي تنتهي إلى المحيط المتجمد أو القطبي الشمالي ولاسيما دلتا نهر لبنا ودلتاوات أنهار شمال شرق السهل السيبيري، وكذلك دلتاوات الأنهار الكندية

وشبه جزيرة ألسكا مثل دلتا نهر ماكنزى شمال غرب خليج هدسن ودلتا نهر بوكن غرب ألسكا.

ب- في أطراف المجموعات الجزرية القطبية وحول الفيوردات المتعمقة:

والبحيرات الداخلية في الأجزاء المنخفضة من الأحواض الصغيرة التي تنتشر على الهضاب والمرتفعات في النطاق القطبي والنطاق الجبلى الألبى الأمريكى والأوراسى، ولناخذ التربة السبخية القطبية حول جزيرة رانجا التي تقع أمام الطرف الشمالى الشرقى للسهل السيبيرى بالمحيط القطبى الشمالى، وقطاع التربة لهذا النمط من تربة التندرا يتكون من الطبقات الآتية كمثال تحليلى :

- ١ - طبقة رقيقة جداً من البقايا النباتية العضوية التي تحللت جزئياً فى سمك نحو ٢ سم، وتتخللها المياه فى شكل سبخى.
- ٢ - التربة السطحية وهى تربة طفلية طينية بنية إختلطت ببعض الجذور النباتية فى سمك رقيق جداً يكون عادة نحو ١ سم.
- ٣ - أسفل التربة وتتكون من تربة طفلية طينية ثقل فيها البقايا العضوية ولذلك يميل لونها إلى اللون الرمادى الضارب نحو الإصفرار الخفيف، وهى تربة نسيجها مسامى فى سمك نحو ٤٠ سم، وهى الأخرى مشبعة بالمياه.
- ٤ - الطبقة القاعدة وتتكون من تفتتات صخرية متماسكة، ويزيد سمكها على ٤٠ سم.

هـ الجغرافيا الإقليمية للنرويج

١ - مقدمة :

النرويج دولة فريدة في ظواهرها الطبيعية فهي تقع بين خطى عرض ٥٨° - ٧١° شمالاً حيث النهاية الشمالية لليابس الأوربي، وهي أطول وأضيق دول أوربا، بساحل لا مثيل له في كل القارة في طوله وتقطعه بعدد كبير من الفيوردات المتعمقة في الداخل والتي تنتشر أمامها آلاف الجزر والجزيرات الشاطئية تكتنفه وتحميه، وطول خط الساحل الخارجى نحو ٢٦٥٠ كم، ولكنه مع تعرجاته يناهز نصف محيط الكرة الأرضية (حوالى ٢٠,٠٠٠ كم) وتنتشر البحيرات العذبة على طول الإقليم.

والنرويج إحدى أكثر أوربا تميزاً بالمظهر الجبلى المعقد، فأرضها السهلة ضئيلة جداً بالنسبة لمساحتها ويغضى السطح بطبقة رقيقة من رواسب بركانية فى بعض الجهات، مع إنتشار التربة الخصبة على طول الشريط الضيق من بعض الجهات، مع إنتشار التربة الخصبة على طول الشريط السهل الضيق من أصل بحرى، وهي مركز النشاط البشرى.

ومناخ النرويج معتدل شتاءً نسبياً بفضل التيارات الهوائية والمدارية والمياه الدافئة التى يجلبها تيار الخليج الدافئ من المحيط الأطلسى. إلا أن المظهر الجبلى الداخلى بسبب تدهوراً سريعاً فى المناخ بتأثير الإرتفاع خلف السواحل، مع تساقط غزير أو أكثر الثلجات إتساعاً فى أوربا، مما أدى إلى إنكماش الرقعة الزراعية إلى نحو ٣٪ من مساحة النرويج، فهي أقل دول أوربا نصيباً فى مجال الأرض الزراعية.

وعلى النقيض من اليابس نجد البحر من حول النرويج كريماً منتجاً جداً للأسماك الوفيرة المتنوعة، ومعظم الصيد يتم ساحلياً فى المياه الضحلة بين الجزر وفى باطن الفيوردات المتعمقة، فهي تختلف فى مجال الصيد البحرى عن كثير من دول أوربا، والنرويج هي أولى دول أوربا وخامسة أقطار العالم

فى حجم الصيد البحرى؁ ولا تدانىها دولة فى العالم فى صيد الرنجة؁ وتصل سفن النرويج للصيد إلى مصايد جرينلاند Greenland وإيسلنده وحتى جزيرة نيوفندلاند بأمريكا الشمالية لصيد عجول البحر والأسماك الأخرى؁ وأيضاً صد الحيتان من القارة القطبية الجنوبية.

وصناعة السفن هى أهم الصناعات وأكبرها؁ وهى تملك رابع أسطول تجارى فى العالم؁ ويخدم النقل أيضاً بين دول أخرى؁ وتعوض تعدد القوى الكهربائية من مساقط المياه الجبلية فقر النرويج فى الفحم والبترول؁ وعليها تقوم الصناعات المختلفة والصناعات الخشبية من بين أهم الصناعات النرويجية لوفرة وتنوع الثروة الغابية.

وتستورد النرويج الكثير من المعادن ولكنها تصدر الآلات ومعدات النقل والسفن؁ وتشكل السياحة والنقل البحرى التجارى مصدرين هامين كصادرات غير منظورة فى الدخل القومى.

٢- البيئة الطبيعية :

فى مساحة صغيرة لا تزيد على ٣٢٤٠٠٠ كم ٢ تتباين المظاهر التضاريسية بشكل كبير.

١- النطاق الجبلى الذى يمتد بطول البلاد فى اتجاه عام ما بين الجنوب الغربى إلى الشمال الشرقى؁ ويتسع فى الجنوب آخذاً المظهر الهضبى ثم يضيق كثيراً بعد ذلك ليتسع قليلاً فى أقصى الشمال الشرقى متوغلاً فى الأراضى القطبية؁ وهو بين قمم جبلية مستديرة وأخرى بارزة حاده تشبه المسلات وهو بين جبال شامخة ومنحدرات شديدة وأودية داخلية عميقة؁ وتنتشر البحيرات الطولية المتخلفة عن ثلاجات قديمة محاطة بركامات صخرية؁ تفتت إلى تربة بنيه أشرنا إليها من قبل بقطاع عميق.

٢- شريط طويل من الفيوردات المتعمقة نحو الداخل؁ وبعضها يتعمق لمسافات طويلة داخل النطاق الجبلى مثل فيورد ازلو Oslo فى الجنوب

وفيورد ترتديهم Trond Heim فى الوسط وفيورد الرأس الشمالى North Cape أقصى الشمال، وتناثرت المجموعات الجزرية أمام الفيوردات لتصنع قناة بحرية ملاحية تحمى الموانى من عواصف المحيط، ومن أشهرها جزر لوفوتن Lofoten فى الشمال وجزر فيجن Vegan فى الوسط وجزر أزلو فى الجنوب.

٣- شريط مموج من سهل ساحلى ضيق قد قطع بالفيوردات المتداخلة مع عدد كبير من الأنهار القصيرة السريعة الجريان من المرتفعات الداخلية نحو الساحل، وقد غطى بتربة خصبة بحيث أصبح يشكل المركز الرئيسى للتجمع السكانى.

ويطول النهار فى الصيف، ويقصر جداً فى الشتاء، وأرض الشمال هى أرض شمس منتصف الليل، فالشمس تبقى عند الرأس الشمالى North Cape فوق الأفق باستمرار من منتصف مايو إلى نهاية شهر يوليو.

٤- المناخ فى هذه الأقاليم التضاريسية يسوده المناخ البحرى على طول جبهة المحيط ولا سيما فى السهل الساحلى، ثم يتدرج نحو مناخ قارى متطرف فى الداخل الجبلى المعقد، والغطاء النباتى السرائد هو الغايات الصنوبرية والنفضية تتخللها مساحات من الحشائش لرعى الماشية والأغنام، وأولت الدولة عناية كبيرة بالثروة الغابية والرعية.

(٣) الزراعة والثروة الحيوانية :

يعيش على الزراعة نحو خمس سكان النرويج يساهمون بنحو ٧٪ من الإقتصاد القومى، وتقدم الدولة العون المتزايد للمزارعين كى تحفظ لهم مستوى دخول يضاهى مستوى أجور عمال الصناعة حتى يمكن للبلاد أن تكتفى ذاتياً ما أمكن ذلك، ولم تستطع الزراعة أن تكفى حاجة السكان، ولا سيما فى إنتاج الحبوب الذى يمثل نحو ١٠٪ من الإستهلاك المحلى، كما تستورد كميات كبيرة من الخضروات والفاكهة وعلف الحيوان، والبلاد تكتفى ذاتياً من اللحوم ومستخرجات الألبان مع فائض للتصدير، إلا أن الزراعة

تشكل عاملاً مؤثراً في النشاط الاقتصادي، فمعظم الصيادين يستقرون حيث يمكن إستغلال الأرض زراعياً، كما أن مناطق الزراعة هي أسواق لمنتجات المدن وهي التي تمدّها بحاجتها من الغذاء والعمال، ومن ثم فهي تؤثر في نمط الإستقرار الحضري.

وتربة الرواسب البحرية تسود في السهول الساحلية وهي من نمط جيد، وعلى المنحدرات الداخلية تظهر تربة التفتتات الركامية المتأثرة بتجوية الصخور الرسوبية، وبالمناخ دور هام في مدى إستغلال الأراضي زراعياً، فالمتوسط الحراري الصيفي الذي يزيد على ١٠° م يمثل الحد الأدنى لزراعة الحبوب لا يسود إلا في قسم صغير من الأراضي، وطول فصل الإنبات يعوض الإنخفاض النسبي لدرجة الحرارة على الساحل فهو في منطقة بيرجن Bergen ٢٠٠ يوم وفي منطقة أزلو Oslo ١٤٠ يوماً مع إرتفاع نسبي في الحرارة، كما أن توزيع الأمطار ليس منتظماً مما يؤثر على معدلات الإنتاج، فقد يقل المطر في أوائل الصيف كما أن غزارة المطار وقت الحصاد قد يضر المحصول.

وتأتي الحبوب في مقدمة الإنتاج الزراعي، والشعير في المرتبة الأولى من حيث الكمية يليه الشوفان ثم القمح، والشوفان والشعير هما أكثر الحبوب ملائمة للمناخ النرويجي، ويستخدمان أساساً كعلف للماشية، وتستخدم الأساليب العلمية الحديثة في النشاط الزراعي وتتابع المحاصيل هام مناخياً في الدورة الزراعية وأساسه حشائش العلف الحيواني والبطاطس والحبوب، مما يبرز أهمية الماشية ومستخرجات الألبان في الإقتصاد الزراعي، إذ يحصل الفلاح على معظم دخله منها، والدورة الزراعية متشابهة مع السويد وجنوب فنلنده والدنمرك، كما تستخدم الحظائر الزجاجية حديثاً ولا سيما على طول السهول الساحلية والأحواض الداخلية وخاصة في إنتاج بعض أنواع الخضروات لإستهلاك المدن المجاورة ومراكز الصناعة.

وتسود المراعي الجبلية فوق خط الأشجار مقارنة بالمراعي الألبية في

سويسرا ووسط أوربا، وتنقل الماعز والأبقار والأغنام إلى هذه المراعى الجبلية بوسائل النقل المختلفة، بينما تنمو محاصيل العلف فى مزارع الأودية والأحواض والسهول الساحلية، إذ تقع هذه المراعى على مسافات متباعدة من المزارع، وفى نطاق الفيوردات والسهل الساحلى تبلغ المسافة ١٣ كم تزيد إلى ٣٠ كم فى المناطق الداخلية.

وقد ربطت المراعى بمراكز العمران بشبكة ضخمة من الطرق الحديثة بحيث تنقل الألبان يومياً إلى مصانع مستخرجات الألبان، ويصدر الفائض إلى الخارج.

ويوجد فى النرويج نحو ١,٥ مليون رأس من البقر و ٢/١ مليون من الماعز وما يزيد على المليونين من الأغنام، متناثرة حيث مزارع الأعلاف والمراعى الطبيعية، وفى النطاق الجزرى أمام الفيوردات تربي الثعالب الفضية، والنرويج من الدول الرئيسية إنتاجاً لفرائها ولا سيما فراء المنك . Mink

وتستخدم الخيول (نحو ١٥٠,٠٠٠) فى المزارع ولجر الأخشاب من الغابات، وقطعان الرنة أنتشرت تربيتها فى الشمال عند جماعة اللاب Lapp ويصل عددهم فى النرويج نحو ٢٥ ألف نسمة من نحو ٤٠,٠٠٠ نسمة فى شمال أوربا، كما إتسعت تربيتها فى الأحواض الجبلية وعلى المنحدرات فى الوسط النرويجى والجنوب حيث تدر دخلاً جيداً من بيع لحومها وجلودها.

(٤) الغابات والحرف الغابية :

تصل مساحة الثروة الغابية إلى نحو ١٨,٥ مليون فدان يستغل منها نحو ١٤,٥ مليون فدان، وأما الباقى فيوجد فى مناطق جبلية معقدة تضاريسياً بحيث يصعب استثمارها، وتنتشر هذه الغابات على المنحدرات النرويجية ولا سيما الجبهة المحيطية البحرية الغزيرة الأمطار، ومعظم الغابات تشكل ملكية خاصة لنحو ١٠٠,٠٠٠ مزرعة وأما الباقى الذى يمثل ١٧ ٪ من الغابات فهو ملك للدولة، ومعظم المزارعين يعملون فى مزارعهم مع العمل

فى الغابات فى قطع الأخشاب والتوسع فى زراعة الأشجار بمعدل نحو ٣٠ مليون شجرة سنوياً، وتهتم الدولة كثيراً بالحفاظ على الثروة الغابية عن طريق تنميتها بأنواع جيدة ولاسيما من أشجار الصنوبر والشربين من ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية، مع العناية باستخدام التقنية الحديثة فى التوسع الغابى.

ومن أهم أنواع الأشجار المستوردة لتحسين نوعية الأشجار النرويجية فصائل شجرية من شربين الهارتز الألمانى Hartz وشربين سيتكا Sitka وصنوبر دوجلاس Douglas من غرب أمريكا الشمالية، ونجحت تجربتها فى أراضى النرويج.

وتنقل الأخشاب عن طريق المجرى المائية المتشعبة وسط الغابات على المنحدرات وفى الأحواض الداخلية، ويتم تعويم ما بين ٣٠ - ٤٠ مليون كتلة خشبية كل عام (بين ٤-٥ مليون م^٣) يسبح منها فى نهر جلومن Glom-men وحدة سنوياً ما يزيد على ١٠ مليون قطعة، ويبدأ التعويم فى الربيع ويستمر خلال الصيف.

بينما يشتد العمل فى الغابة أثناء الشتاء، فالغطاء الثلجى يلزم لنقل الكتل الخشبية من مناطق القطع إلى أنهار التعويم أو إلى الطرق الجديدة للنقل بالسيارات، فالمستنقعات والبحيرات تتجمد شتاءً لتصبح معابر ممتازة لطرق «شتوية» لنقل الأخشاب، ويستمر هذا النشاط المتواصل حتى شهر أبريل، ويبلغ الإنتاج السنوى من الأخشاب نحو ١١ مليون م^٣ يستهلك منها محلياً نحو ٣ مليون م^٣.

(٥) الثروة السمكية :

فالصيد من أقدم الحرف التى مارسها النرويجيون، وتشارك الأسماك بنحو ٢٪ من الدخل القومى، إلا أن قيمتها تضاعفاً لتصنيع الأسماك وتسويقها تجارياً، فمنتجات الأسماك تساهم بنحو خمس جملة الصادرات، ويدخل نحو ٩٠٪ من إنتاجها السنوى فى الأسواق الخارجية.

وبحار النرويج غنية بالكائنات الحية النباتية والحيوانية الدقيقة التي تشكل غذاءً هاماً للأسماك الضحلة والتي تعيش قرب القاع المائي.

والإنتاج السمكي يتذبذب وفقاً لتقلبات المناخ النرويجي البحري، فمثلاً مصايد سمك البكلا Cod حول جزر لوفوتن Lofoten متذبذبة الإنتاج ولكنها تشكل مثلاً جيداً لثبات صيد فصيلة سمكية خاصة، وأمام أسراب الرنجة Herring تمتد الشواطئ النرويجية غنية بهذا النوع من الأسماك وأفواجها بين الجزر، وفوق الرفرف القاري وفي الفيوردات المحمية، وتصيد النرويج من السمك سنوياً نحو ١,٥ مليون طن، أكثر مما تصيده أية دولة أوربية أخرى.

ومعظم الأسماك من نوع الرنجة بنسبة ٧٥٪ تليها أسماك البكلا Cod بنسبة ٢٠٪، ومن الأنواع الأخرى سمك الهادوك Haddock والسبت Saithe والماكريل والأسماك المسطحة Flat Fish.

ويبلغ عدد الصيادين نحو ٩٠,٠٠٠ يحترف الصيد فقط نحو الثلث والباقي يعملون في حرف أخرى كزراعة وخدمات الموانئ.

وأسطول الصيد نحو ٤٢,٠٠٠ سفينة صيد معظمها صغير الحجم، وكلها سفن آلية مددة في معظمها، ويمتلك الصيادون سفنهم أو يشتركون في ملكيتها، ولذلك فهي صغيرة الحجم يسهل شراؤها وكذا صيانتها، وطبيعة الصيد الساحلي لا تحتاج إلى سفن كبيرة، إلا أن عدد السفن المتوسطة بدأ في زيادة في السنوات الأخيرة للصيد في المياه العميقة قرب جزيرتي جرينلاند وأيسلاند.

ويتركز الصيد خارج السواحل إلى الجنوب من ترنديهم Trondheim وتبحر السفن وراء جماعات السمك في بحر الشمال، وتتجول سفن الصيد في المياه المحيطية وفقاً لقوانين دولية خاصة بحفاظاً على الثروة السمكية وتنوع فصائلها، بحيث يتوقف الصيد في أوقات معينة.

وصيد عجول البحر حرفه نرويجيه قديمه، إتسع نطاقها منذ الحرب

العالمية الثانية، فيغادر النرويج كل ربيع نحو ٦٠ سفينة صيد يتكون كل منهما ما بين ١٥ - ٣٥ رجلاً، وتصاد عجول البحر في منطقتين رئيسيتين إحداهما حول جزيرة نيوفوند لاند New Foundland والثانية في البحر الأبيض الشمالى، وتمتد رحلات السفن شمالاً حتى جزيرة جرين لاند Greenland وما حولها ويفضل صيد العجول حديثة الولادة بما لجلودها من جمال وقيمة، وتسهم عجول البحر بنحو ٥٪ من قيمة الصيد النرويجى، على الرغم من أنها عملية شاقة وخطرة.

كما يتجه الصيادون الحيتان فى مياه القاره القطبية الجنوبية، وذلك من منتصف شهر ديسمبر من كل عام، وتعود السفن إلى النرويج فى شهرى أبريل ومايو بزيث الحيتان ومستخرجات اللحوم، وهى سفن حديثة مجهزة بمصانع خاصة.

والنرويج هى الرائدة الأولى فى صيد الحيتان البحرية. وتصيد النرويج سنوياً نحو ٤٠٠٠ حوت من مياه الشمال بينما يصل صيدها من مياه القطب الجنوبى ١٣٠٠٠ حوت.

وفى كل عام يتم صيد العدد المقرر من مختلف الأنواع تلتزم به الدول الرئيسية الثلاث فى صيد الحيتان وهى النرويج والاتحاد الروسى واليابان.

(٦) التعدين والنشاط الصناعى :

تنتمى معظم صخور النرويج إلى تكوينات ما قبل الكمبرى كصخور نارية ومتحولة، وتظهر الصخور الرسوبية فى مساحات متناثرة ولا سيما فى الأودية النهرية والأحواض الداخلية وفى السهل الساحلى منتمية فى معظمها أساساً إلى الزمن الأول، وينعدم تقريباً وجود الصخور الكربونية وصخور الزمنين الثانى والثالث فتفتقر البلاد إلى الفحم وزيت البترول، ولكن يعوضهما وفرة مساقط المياه لتوليد الطاقة الكهربائية المائية.

وخامات الحديد والبابريت Pyrite هى أكثر المعادن أهمية وإنتشاراً فإننتاجها يعادل ٧٠٪ من قيمة الإنتاج المعدنى الكلى.

ويعدن الحديد من صخور ما قبل الكامبري وأيضاً صخور الزمن الأول.
وأهم منطقة لتعدين الحديد تقع خلف كركنيس Kirknes في أقصى
الشمال، ويقدر الإحتياطي بها بما يزيد على ٥٠ مليون طن، معظمه من نوع
ماجنييتيت Magenytite يقدر ضئيل من الفسفور الكبريتي، ويصهر في
كركنيس ويصدر مركزاً إلى بريطانيا وألمانيا.

كما ينقل جزء منه للتصنيع إلى مدينة مويرانا Moirana بالساحل
النرويجي الغربي، كما بدء إستغلال حقل كبير آخر قرب مويرانا بالساحل
الغربي، وهو يشبه الحقل الأول في أهميته.

ويعدن البابرير Pyrite من أجل محتواه الكبريتي ويأخذ منه أيضاً
كنواتج عرضة النحاس والزنك والحديد والفضة، وهو واسع الإنتشار في
مناجم غرب النرويج التي تعتبر من الدول الهامة إنتاجاً للكبريت، كما تشتهر
البلاد أيضاً بإنتاج موليبدنوم Molybdenum في أقصى الجنوب.

والنرويج تعتبر أكبر دولة منتجة للقوى الكهربائية المائية في العالم
بالنسبة لعدد سكانها، إذ تنتج ما يفوق ٣٥,٠٠٠ مليون كيلو واط ساعة سنوياً،
وهذا القدر لا يكاد يصل إلى ثلث مصادر قواها الممكنة، إذ في إستطاعتها أن
تنتج نحو ١٢٠,٠٠٠ مليون كيلو واط ساعة سنوياً وبالبلاد ما يزيد على ٦٠٠
مسقط مائي تقع رؤوسها على ارتفاعات تزيد على ٣٠٠ متر، وهي ميزه
تختص بها مساقط النرويج على غيرها في السويد وفنلنده حيث المساقط أقل
علواً وبالنرويج حوالي ٢٠٠٠ محطة توليد كهرباء، وكلها تخدم مراكز
الصناعة والتعدين ومناشر الخشب في الغابات.

ومن الممكن أن تصدر النرويج فائض التيار الكهربائي إلى الخارج في
المستقبل، ولكنها تفضل إستغلاله داخلياً في الصناعة.

وتعتبر الصناعات الكيماوية والمعدنية أكبر مستوى تلك للقوى الكهربائية
بنحو نصف الإنتاج الكلي، وتستهلك صناعة الخشب والورق نحو ٨٪
والصناعات الأخرى حوالي ١٠٪.

والصناعات الخشبية هي أقدم صناعة إذ كانت صناعة نشر الخشب تعتمد على قوة تدفق المياه، وبدأت الصناعة الحديثة بنمو المنسوجات ولها سوقها المحلية، وتطورت مختلف الصناعات حتى أصبحت منذ الحرب العالمية الثانية أهم حرفه وأهم مصدر للدخل.

وتصنيع الأخشاب حرفه قديمة إذ بدأ بإستخدام الخشب لصناعة الورق فى النرويج حوالى عام ١٨٦٠، ونمت صناعة الخشب ولب الخشبى نمواً سريعاً منذ أوائل القرن العشرين، ويشغل بهذه الصناعة ما يزيد على ٢٠,٠٠٠ عامل أى نحو عشر القوى العاملة فى الصناعة فى النرويج، وتسهم بنحو خمس صادرات الدولة ونضيف إلى هذا المجال الشخبى الألياف الصناعية والمركبات الكيميائية المستخرجة من الأخشاب، وقامت هذه الصناعة عند نهايات المجارى النهرية منذ القدم لسهولة نقل الأخشاب مائياً، ولا سيما أن صناعة الورق ولب الخشب تستخدم كميات كبيرة من المياه، إذ يحتاج كل طن من لب الخشب إلى نحو ألف طن من الماء تصنيعاً وإعداداً، وقد أنشئت معظم المعامل قرب المساقط المائية ولاسيما قديماً لإستخدام الطاقة المولدة من قوة دفع المياه، وإقليم فيورد أزلو Oslo مثال جيد لهذه الظاهرة الجغرافية، ويستخرج اللب الخام لصناعة الورق من خشب الصنوبر والشربين، كما أن النرويج تعتبر مصنعاً ومصدراً هاماً للورق كامل التصنيع وهى فى ذلك أهم من السويد وفنلنده.

والأسماك تصنع على أنواع عدة فى النرويج، ويعمل فيها نحو ٢٠,٠٠٠ عامل، وتسهم الأسماك وصادراتها المصنعة بما يزيد على خمس الصادرات، وقيمة الأسماك توازى قيمة الإنتاج من الأخشاب ومن أهم مراكزها لوفوتن Lofoten وبرزن Bergen، وبها مستودعات لفرز وتصنيف الأسماك.

وتجد أسماك البكلا المجففة والمملحة سوقاً رائجة فى حوض البحر المتوسط وغرب أفريقيا وحوض البحر الأحمر والشرق الأفريقى.

وقد إنتشرت معامل تصنيع الرنجة ومعامل تعليب السردين على طول

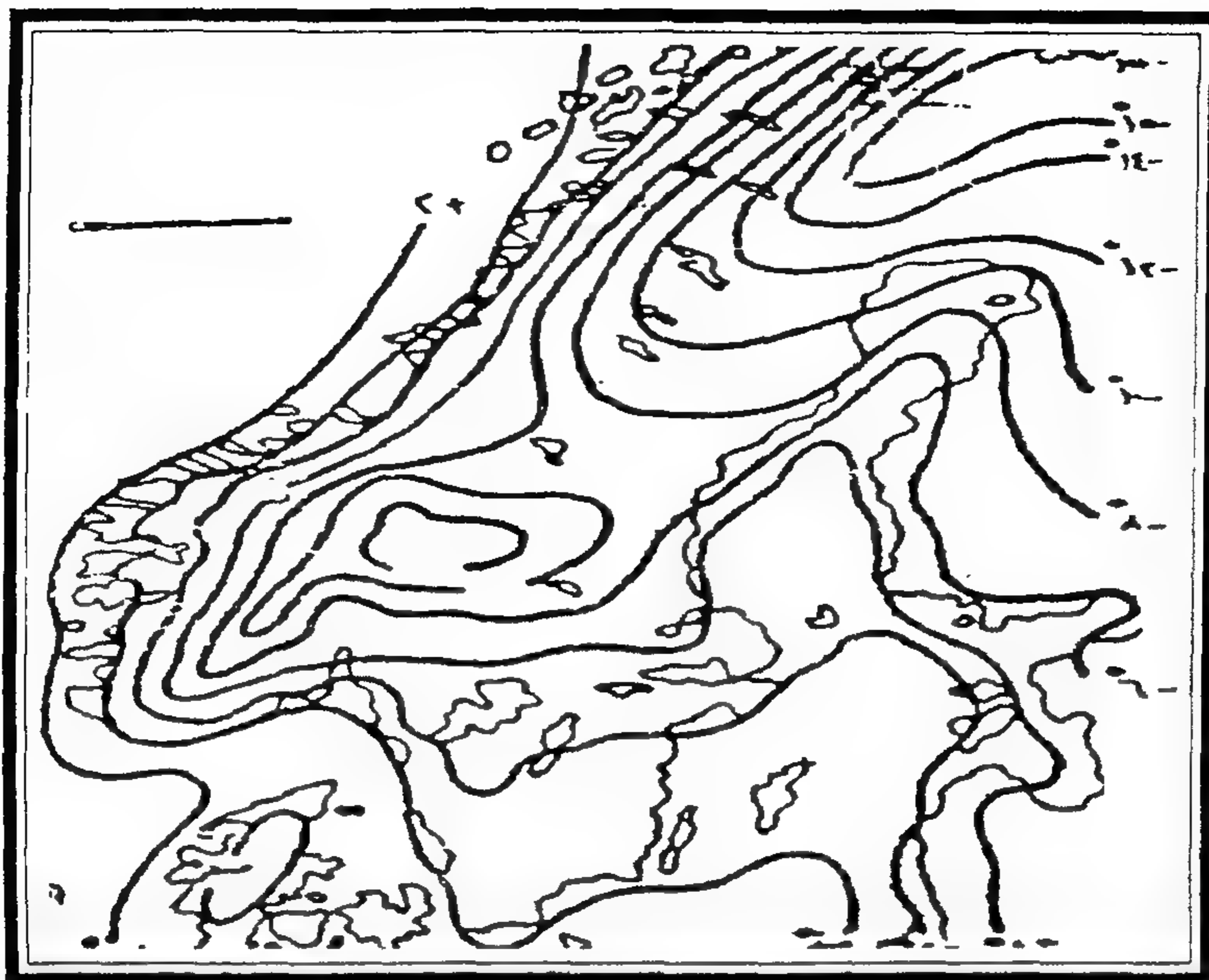
السهل الساحلى ولاسيما فى منطقة برجن ومدينة ستافاتجر Stavanger بجنوب النرويج ويستخرج من كل ٨ طن من السمك طنان من العلف المركز لتغذية هامة للداواجن والأبقار، وطن واحد من الزيت لصناعة المارجرين والصابون.

وصناعة تجميد الأسماك حديثة فى النرويج ولكنها فى نمو مستمر ولاسيما فى مناطق صيد البكلا والأنواع المشابهة على مدار السنة، وظهرت عدة مصانع من أهمها فى همرفست Hamerfest.

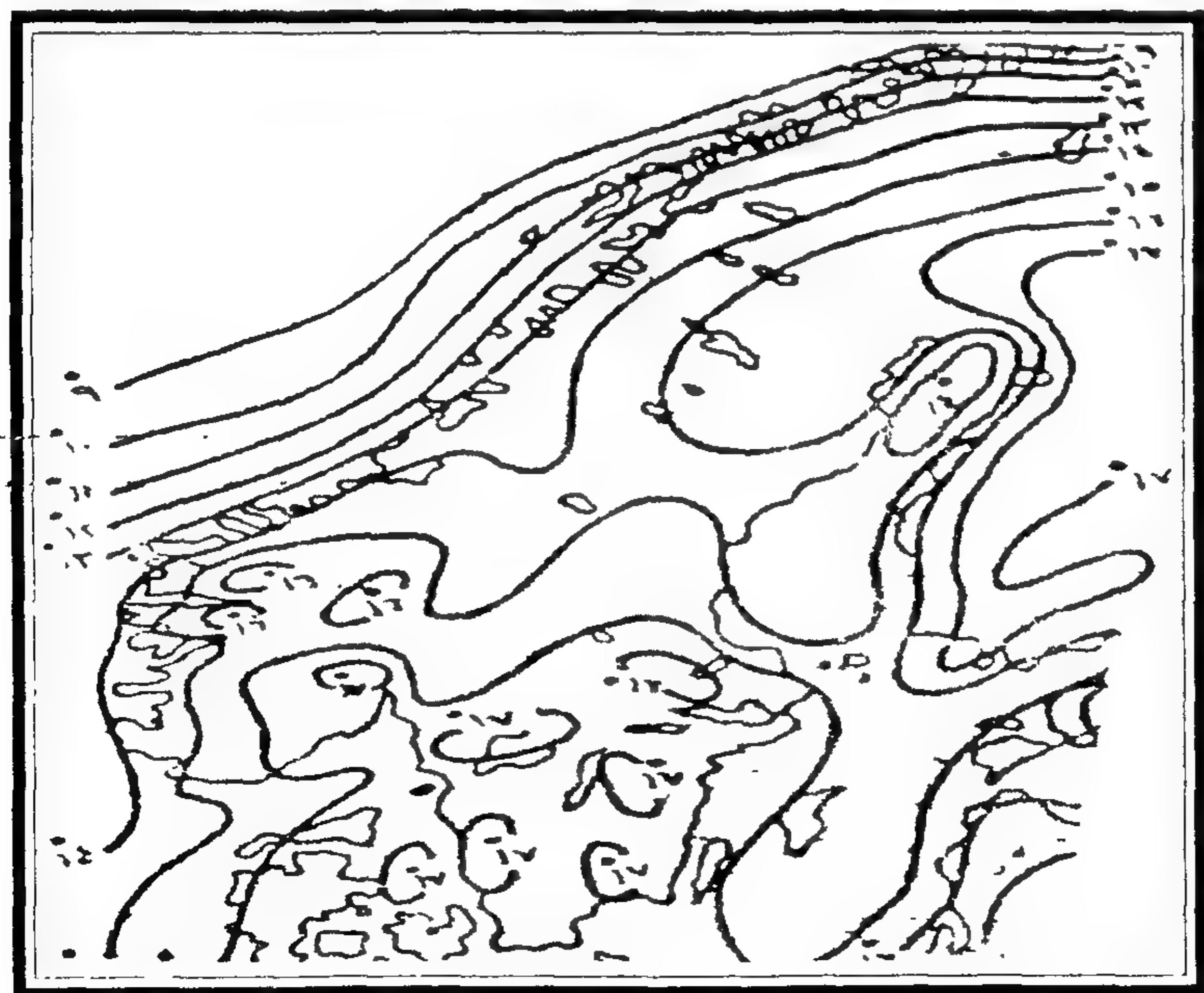
والصناعات الكهربائية بأنواعها من أحدث الصناعات وأهمها فى قيمة الصادرات، وهى تستهلك نحو نصف جملة القوى الكهربائية المولده بالبلاد، وقد شهد عام ١٩٥٠ أول معمل فى العالم فى النرويج لتثبيت النتروجين من الجو كهربائياً لصنع سماد نترات الجير، وأصبح صناعة هامة وتنتج سنوياً ما يزيد على مايون طن من نترات الجير، كما نمت صناعة الألومنيوم وينتج حالياً نحو ٢٠٠,٠٠٠ طن سنوياً، ولا سيما فى إقليم أردال Ardal فى قيورد سوجنى.

وصناعة السفن هى الأخرى من الصناعات الهامة إذ تمتلك البلاد أسطولاً من أكبر الأساطيل التجارية، ولها شهرتها القديمة فى ركوب البحر والملاحة البحرية البعيدة المدى، ويكثر بها أحواض بناء السفن ولكن تختص أساساً فى بناء المراكب الخشبية لمزاولة الصيد، وهى أيضاً تصنع السفن من الصلب ولا سيما ناقلات البترول وسفن صيد الحيتان فى أعالى البحار وهى سفن مصنعية وتبريد، ولا سيما فى برجن وتروند هايم وأيضاً فى إقليم أزلو.

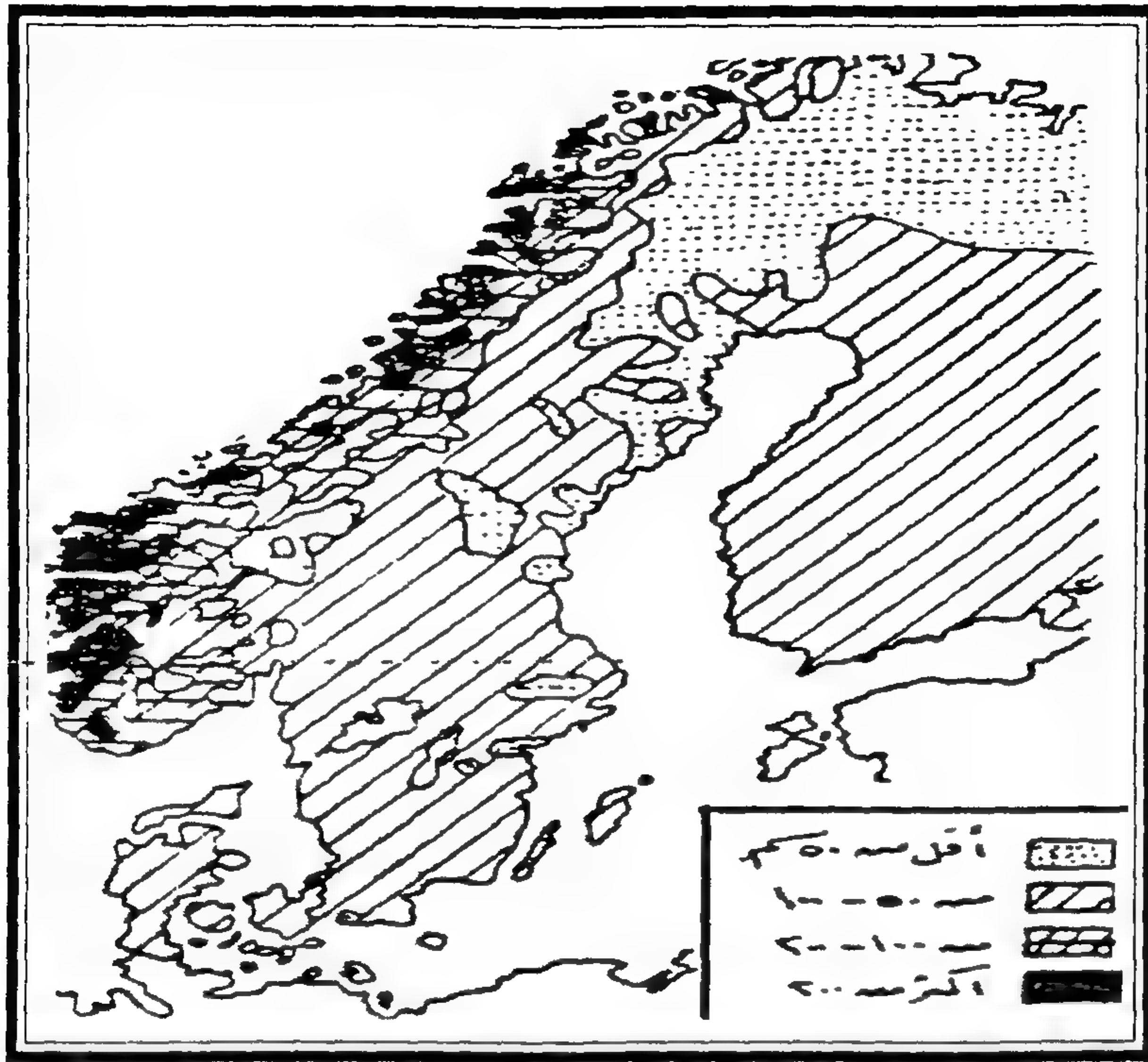
ونشير أخيراً إلى صناعات الأغذية والمنسوجات والملابس والآلات ومعدات السكك الحديدية والأدوات الكهربائية والمحركات والعجلات وغيرها فى المدن الثلاث المذكورة.



شمال أوربا : خطوط الحرارة الشتوية في شهر يناير



شمال أوربا : خطوط الحرارة الشتوية في شهر يونيو



شمال أوروبا : خطوط الحرارة الشتوية في شهريناير

النرويج تحليل إقليمي

Norway

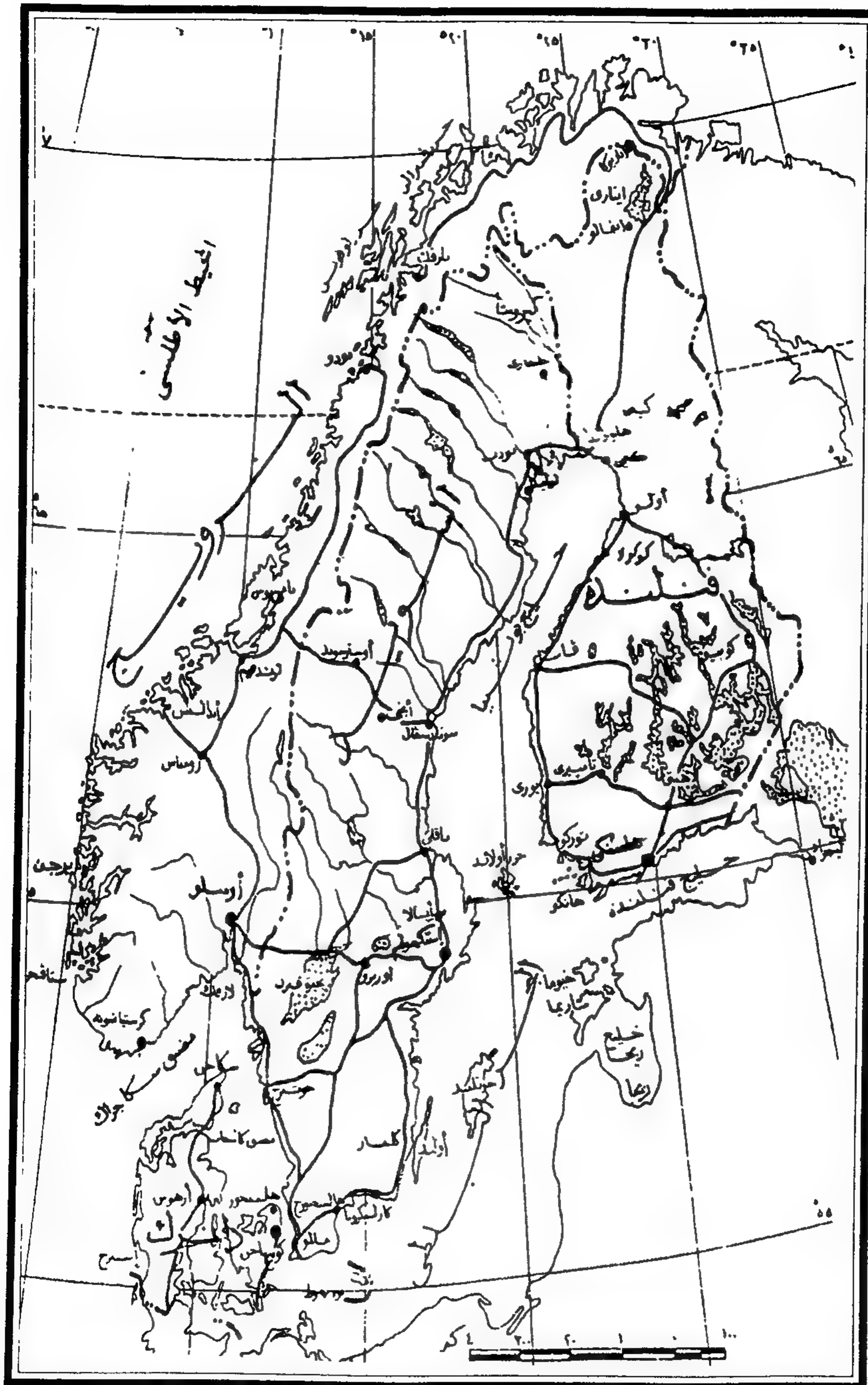
تمتد أرض النرويج (١) على شكل شريط طوله فيما بين نوركاب Nord Kapp (الرأس الشمالى للنرويج عند دائرة عرض ٧١,٣٠ ° شمالاً إلى منطقة ليندسن Lindesnes فى أقصى الجنوبى (عند دائرة عرض ٥٨ ° شمالاً) نحو ١٠٨٩ ميل، بينما يختلف اتساع هذا الشريط من ٢٦٧ ميل عند دائرة عرض فيورد سوجن Sogne فى الجنوب إلى نحو ٤ أميال فقط عند ميناء نارفيك Narvik فى الشمال.

وتعد: ، النرويج أرضاً جبلية حيث يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ١٦٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر، وتكاد تتكون كل أراضيها من صخور قديمة العمر الجيولوجى. وتتمثل أهم سهول النرويج فى سهل أوسلو Oslo فى الركن الجنوبى الشرقى من البلاد الذى تشرف سواحله على مضيق سكاغراك Ska-gerrak. (شكل ٧٤) (١).

وقد تعرضت صخور ما قبل الكمبرى التى تتألف منها أرض النرويج لعمليات الهبوط خلال العصر الكمبرى، ولحركات الرفع خلال العصر السلوزى ونتج عن ذلك تكوين سلاسل المرتفعات الكاليدونية. وتزداد الارتفاعات الكاليدونية منسوباً فى القسم الجنوبى من النرويج ويقل ارتفاعها فى قسمها الشمالى. أما خلال الزمن الثالث وتكوين المرتفعات الألبية ففد

(١) النرويج عضو فى كل من OECD-NATO-EFTA-UN وكذلك فى Council of Nordic Council - Europe وتنتمى إلى مجموعة csce ويدين نحو ٨٨ ٪ من سكانها بالمسيحية البروتستانتية Evangelical Lutheran ونحو ٥ ٪ من سكانها كاثوليك Catholic واسمها الوطنى Kongeriket، وتتميز النرويج بكثرة فيورداتها وارتفاع جبالها وتنوع بحيراتها حتى باتت من أجمل دول العالم من حيث مظاهرها وظواهرها الطبيعية. كما أن سكانها يتمتعون بمستوى دخل مرتفع جداً بين سكان دول العالم.

(٢) أ.د. حسن أبو العينين = أوربا - دراسة إقليمية ص ٢٩٥ وما بعدها.



شكل (٧٤) الوحدات السياسية لأهم دول إقليم شمال أوروبا وأهم المدن

تشكلت هضاب النرويج بالحركات الصدعية الكبرى، والتي ينتمى إليها منخفض أوسلو في الجنوب والصدوع العنيفة في جنوب السويد ووسطها.

وقد تعرضت هذه الهضاب الصدعية لفعل عوامل التعرية الشديدة التي أظهرت التكوينات الصخرية القديمة على السطح وذلك بعد إزالة التكوينات التي كانت تقع فوقها.

وتشكلت أرض النرويج خلال عصر البلايوسين بفترتين جليديتين رئيسيتين يفصل بينهما فترة غير جليدية. وخلال الفترة الجليدية الأولى تغطت أرض النرويج كلها بالجليد بينما خلال الفترة الدفينة غير جليدية تكونت أنهار قوية شديدة الانحدار بفعل المياه المنصهرة من الجليد أدت إلى تكوين الخوانق النهرية العميقة في النرويج، وسهول تحاتية منتشرة في المناطق الجبلية المرتفعة. وخلال الفترة الجليدية الثانية لم تتمكن الغطاءات الجليدية من تغطية أعالي مرتفعات النرويج التي ظلت بدورها تمثل مناطق غير جليدية أو شبه جليدية. Nunataks or Periglaciated وقد ترك الجليد وراءه في الأراضي المنبسطة الامتداد رواسب سميكة تظهر على شكل ركامات جليدية وطفل وصلصال جليدى وكثبان جليدية خاصة في القسم الجنوبي الغربى من النرويج في منطقتى ليستا Lista، وجارن Jaeren. وعلى أساس تنوع الظاهرات التضاريسية يمكن أن تميز الوحدات الجيومورفولوجية الآتية في النرويج :

(أ) نطاق المرتفعات والهضاب الكاليدونية :

يتألف نطاق المرتفعات الكاليدونية من الهضاب النرويجية الجنوبية، والقسم الشمالى من البلاد الذى تشغله مرتفعات كجولين، ويفصل بينهما منطقة متوسطة الارتفاع شبه مستوية السطح تعرف بسهول ترونديلاج Trondelag، و تروندهيم Trondheim وتتكون الهضاب النرويجية في الجنوب من صخور أركية قديمة وتعد هضبة هاردانجرفيدا Hardanger Vidda أكبر هذه الهضاب إتساعاً حيث يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٣٠٠٠ قدم وتتقطع

بعديد من المجارى الخانقية الهائلة العمق والتي تجرى معظمها على امتداد خطوط الصدوع. وتتأثر هضاب النرويج بالتعرية الجليدية الشديدة وتنتشر فيها الحقول الثلجية التى تغطى مساحة تزيد عن ١٢٠٠ ميل مربع فى هذا الإقليم الجنوبى.

أما مرتفعات كجولين فى الشمال والتي تظهر منحدراتها الغربية فى أراضى النرويج فيقل منسوب معظم قممها الجبلية عن ٥٠٠٠ قدم، وقد تشكلت هذه المنحدرات الجبلية بفعل الجليد بشدة، وتظهر الفيوردات على طول الساحل الغربى للنرويج، كما تظهر مجموعات جزر لوفتن -Lofo-tin (التي تعد أجزاء منكسرة من مرتفعات كجولين) إلى شمال غرب ميناء نارفيك.

ب) نطاق الساحل الغربى للنرويج : The West Coastal Zone

يتشكل الساحل الغربى للنرويج بظاهرة هامة هى ظاهرة الفيوردات وتبعاً لتباين أشكال الفيوردات يمكن أن نميز هنا ثلاث مجموعات مختلفة هى:

أ- **الفيوردات الجنوبية** على طول الساحل الجنوبى للنرويج فى إقليم برجن Bergen وتتميز بامتدادها الكبير وتداخلها لمسافات طويلة فى داخل البلاد وشدة نفقها، وإحاطتها بحافات صخرية عالية.

ب- **الفيوردات الوسطى** فى إقليم تروندهيم Trondhiem الحوضى حيث تظهر حوائط الفيوردات هنا على شكل حافات رأسية محدودة الارتفاع.

ج- **الفيوردات الشمالية** فى إقليم نارفيك Narvik وتتميز الفيوردات هنا بقصر امتدادها داخل اليابس وبأعماقها المحدودة وقلة ارتفاع الحواف الجبلية المحيطة بها. (انظر شكل ٧٢).

والفيوردات كانت أصلاً أودية نهريّة تمتد فى مناطق ضعف جيولوجية ثم عمل الجليد على شدة تعميق مصباتها وعند نزول الجليد إلى البحر عملت جبال الثلج الطافية على زيادة تعميق فتحات الفيوردات بفعل احتكاك الجليد

الغاطس منها تحت سطح المياه بقاع البحر. وهكذا تتميز الفيوردات بزيادة أعماقها في منطقة الساحل، في حين أن فتحاتها داخل البحر تكون أقل عمقاً. وعلى سبيل المثال يبلغ طول فيورد سوجن Sogne نحو ١١٤ ميلاً وعمقه الداخلي بالقرب من الساحل يبلغ نحو ٤٠٠٠ قدم، في حين مقدمته في البحر لا يزيد عمقها عن ٥٠٠ قدم فقط، وكذلك الحال بالنسبة لفيورد هاردنجر Hardenger الذي يبلغ طوله ١٠٥ ميلاً، وعمقه الداخلي عند الساحل نحو ٢٩٠٠ قدم، في حين لا يزيد عمق مقدمته في البحر عن ٤٨٠ قدم.

ج- النطاق الجنوبي الشرقي للنرويج : South - East Norway

أهم ما يميز هذا النطاق الجنوبي هو انتشار السهول المستوية السطح الناتجة عن تراكم الرواسب في الأجزاء الدنيا من بعض الأنهار الجبلية في هذا القسم وخاصة أنهار أوستردال Osterdal وجودبراندسال Gudbrandsdal وهالينجدال Hallingdal، ويطلق الكتاب على السهول الفيضية لهذه الأودية النهرية مجتمعة اسم منخفض أوسلو Oslo Depression وتبعاً لجودة التربة وخصوصيتها في هذا النطاق الجنوبي واستواء سطحه واعتدال مناخه، أصبح أهم الأقاليم الزراعية في النرويج ويتجمع فيه معظم السكان، ويوجد فيه أكبر من النرويج ممثلة في العاصمة أوسلو Oslo. كما ساعدت هذه الأودية النهرية السابقة على سهولة مد الطرق البرية إلى المناطق الغربية والجبلية كما هو الحال بالنسبة لطريق أسلو - تروندهيم، وطريق أوسلو برجن عن طريق نهر هالينجدال.

الظروف المناخية والنبات :

تبعاً للمواقع المطله على المحيط الأطلسي الشمالي تأثرت بالمناخ البحري، ولكن هناك اختلافات كبيرة بين مناخ كل من المواقع الساحلية المختلفة ويعزى ذلك إلى تنوع تضرس الساحل ومدى وتداخل الفيوردات

إلى داخل البلاد. وتحجز بعض الحواجز الجبلية العالية الأجزاء الداخلية التي تقع خلفها من تأثير المناخ البحرى ولما كان الساحل الغربى من النرويج يمتد بجواره تيار المحيط الأطلسى الشمالى الدفئ فإن درجة حرارة الهواء الملامس له أعلى من غيرها من أراضى العالم الواقعة عند نفس العروض. وعلى سبيل المثال نجد جزر لوفتن الواقعة داخل الدائرة القطبية (بنحو ١٥٠ ميل شمالاً)، تبلغ درجة حرارة الشتاء فيها نحو ٣١° ف (نحو ٦, ٠° م) فى حين نجد أن درجة حرارة أوسلو الواقعة فى الجنوب خلال الشتاء نحو ٢٥° ف (-١, ٤° م).

كما تتنوع كمية الأمطار السنوية الساقطة من مكان إلى آخر فى النرويج. فتعد السفوح الجنوبية الغربية لمرتفعات اسكنديناوة من أغزر المناطق مطراً فى العالم حيث تتراوح الأمطار السنوية الساقطة على الساحل الغربى للنرويج من ٨٠-١٢٠ بوصة. وقد تصل إلى نحو ٢٤٠ بوصة سنوياً فوق المرتفعات المحيطة بفيورد نورد Nord. وتقل كمية الأمطار صوب الاتجاه الشمالى الشرقى وتبلغ ٢٥ بوصة سنوياً عند منطقة فورد كاب. ويسقط فوق ميناء برجن Bergen المواجه للبحر نحو ٨٤ بوصة من المطر سنوياً بينما يسقط فى منطقة أوسلو الواقعة فى منطقة ظل المطر نحو ٢٩ بوصة من المطر سنوياً.

وفى المناطق الداخلية من فيورد هاردنجر لا تزيد كمية الأمطار السنوية الساقطة عن ٥٠ بوصة وتقل كمية المطر فى القسم الشمالى من النرويج وخاصة عند جزيرة سبتربرجن Spitebergen حيث تقل عن ١٣ بوصة سنوياً.

وتعد النرويج أرض شمس منتصف الليل Land of Midnight Sun. فعند الدائرة القطبية تكاد تبقى الشمس واضحة فى الأفق خلال الفترة من منتصف مايو حتى نهاية يوليو نظراً لوقوع أراضى النرويج فى نطاق الدائرة الضوئية Circle of illumination عند تعامد الشمس على مدار السرطان

بينما تختفى الشمس تماماً لمدة شهرين، خلال منتصف فصل الشتاء، ومن ثم تؤثر عدد ساعات شروق الشمس يومياً في الإنتاج الزراعى وفى أوقات نضج المحاصيل الزراعية المبكرة.

وتبعاً لشدة تضرر السطح وإنحداره فقد تأثر بشدة بفعل التعرية الجليدية التى أزالّت التربة وتركت الصخور جرداء. ومن ثم فإن التربة فى النرويج (إن وجدت فوق المنحدرات) فهى فقيرة جداً، ولذلك تتركز المناطق الزراعية فى سهل أوسلو فى الجنوى ولا تزيد المساحة المنزرعة فى النرويج عن ٤٪ من جملة مساحتها.

وتتمثل النباتات الطبيعية فى النرويج فى الغابات المخروطية التى تغطى نحو ٢٥٪ من مساحة النرويج. ويعد خط كنتور ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر الحد النهائى الذى يمكن للأشجار أن تنمو عنده بالنسبة للقسم الجنوى من النرويج، كما قد تنمو غابات التامول Birch على ارتفاع ١٠٠٠ قدم فوق السفوح المحمية من الرياح الیاردة. وتعتبر غابات التامول والتنوب Spruce من أهم غابات النرويج وأكثرها انتشاراً، ثم ىلى ذلك من حيث الأهمية الاقتصادية غابات البلوط Oak، وأشجار لسان العصفور Ash، والدردار Elm، كما تكثر مجموعات الطحالب والأشنة، ونباتات اللبد النباتى والأعشاب العنبية الحاملة لثمار البلاكبرى والراسبرى فوق السفوح العالية للجبال.

الجغرافيا البشرية للنرويج

بلغ عدد سكان النرويج نحو ٣,٦ مليون نسمة عام ١٩٦٢ ثم ارتفع عددهم إلى ٤ مليون نسمة سنة ١٩٨٠ وإلى ٤,٣ مليون نسمة ١٩٩٦ ومن بين هؤلاء السكان جماعات اللاب. وتقدر متوسط كثافة السكان بنحو ٣٤ نسمة فى الميل المربع. وقد تركت معظم جماعات اللاب حرفة رعى الرنة ويعملون اليوم فى المدن وخاصة فى كبركنس Kirkenes، وترسو Tromso، ونارفيك Narvik. ويتركز أكثر من نصف سكان النرويج فى السهول الجنوبية

الشرقية من البلاد كما يتركز ٢٥ ٪ من جملة السكان حول فيوردات سوجن، وهاردنجر وبوكننا. بينما يسكن سهول ترندهيم نحو ١٠ ٪ من سكان النرويج. وهناك هجرة خارجية دائمة لسكان النرويج تتجه مسالكها غالباً نحو كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

الإنتاج الزراعي والإنتاج الرعوي :

تبلغ جملة الأراضي المنزرعة في النرويج نحو ٢ مليون أكر فقط، أى نحو ٣,٨ ٪ من جملة سطح النرويج. ولا يزيد مساحة المزرعة النرويجية عن خمسة أكر. ويمتلك زراع النرويج نحو ٥٠ ٪ من جملة مساحة الغابات ويؤدي ذلك إلى زيادة الدخل السنوى للزراع. وتتركز أهم المزارع في سهول أوسلو وفي مناطق جارين Jaeren وليستا Listal وترونديلاج Trondelag حيث تساعد التربة الجيدة والظروف المناخية على زراعة بعض المحاصيل. كما تتركز بعض مزارع تربية الحيوان في بطون الأودية خاصة في الأرض السهلية الفيضية التي تحتل قاع الأودية.

ويعد عشب المراعى Hay (أشبه بالبرسيم) من بين أهم المحصولات الزراعية. وفي المناطق الغربية الرطبة من النرويج يعلق الزراع العشب على الحوائط والأسوار لتجفيفه وإعداده لكي يكون علفاً للماشية.

كما يزرع الشوفان Oats والشعير Barley والشيلم Rye في جنوب النرويج كعلف للماشى كذلك. وعلى الرغم من صعوبة الظروف المناخية تبعاً لقصر طول فصل الإنبات وغزارة الأمطار فإن استخدام النرويج للأسمدة الصناعية يؤدي إلى زيادة إنتاجية الأرض من تلك المزروعات. غير أن النرويج لا تنتج أكثر من ٧ ٪ من حاجتها من الحبوب الغذائية، ونحو ٥٠ ٪ من حبوب العلف للماشية وتستورد بقية ما تحتاج إليه من الخارج.

ومن ثم يلاحظ أن الزراعة في النرويج تقام أساساً لخدمة الإنتاج الرعوى، ويمثل هذا الإنتاج الأخير الدخل النقدي الكبير للمزارع خاصة في سهول أوسلو، ويتوقف عدد الماشية على كمية العلف التي تنتجها المزارع

النرويجية ولا يزيد عدد الأشهر التي يمكن للماشية أن ترعى فيها على سفوح المنحدرات عن أربعة شهور في السنة وخلال وبقيّة السنة تعيش الحيوانات في حظائر المزارع.

وتمتلك النرويج نحو ١,٥ مليون رأس من الماشية ونحو ١٠٠,٠٠٠ رأس من الأغنام وتعد الألبان والزبد والجبن من أهم منتجات المراعى والتي يصدر معظم إنتاجها إلى الخارج.

الإنتاج الغابي :

كانت منتجات الغابات في النرويج من أهم مصادر الدخل للزراع وللدولة كذلك فيما قبل اكتشاف الغاز الطبيعي في الرفرف القارى النرويجى لأرضية بحر الشمال فى عام ١٩٧١ والبتروى فى عام ١٩٧٥ ويمتلك الزراع نحو ١٤ مليون أكر من الغابات التى يعملون فيها بقطع أخشابها خلال فصل الشتاء. وبعد جنوب شرق النرويج ومنطقة ترونديلاج Trondelag أهم مناطق الغابات من حيث الاستغلال الاقتصادى. وتباع نحو ٤٠ ٪ من الأخشاب المنتجة سنوياً لمصانع الأثاث التى تقدمت فى النرويج خلال الأونة الأخيرة تقدماً كبيراً. كما تبنى معظم مساكن النرويج من الأخشاب. وتصدر النرويج الورق ولب الورق إلى الخارج، ويعمل فى هذه المصانع نحو ٢٠,٠٠٠ عامل أى نحو ١٥ ٪ من إجمالى عدد عمال النرويج وتصدر هذه المصانع من الورق ولبه ما يقدر بنحو ٢٠ ٪ من قيمة الصادرات النرويجية.

صيد الأسماك والحيتان :

تعتمد النرويج على صيد الأسماك من مياه الساحل الغربى ومياه الفيوردات. ولقد كان الإنتاج السنوى من الأسماك نحو ١,٣ مليون طن فى الثمانينات وعلى الرغم من أن النرويج لا تزال تحتل مركز الصدارة فى إنتاج الأسماك بالنسبة لدول إقليم شمال أوربا إلا أن إنتاجها إنخفض إلى ٧٨٥ ألف طن فى عام ١٩٩٤. وأهم مجموعات الأسماك من الناحية الاقتصادية هى الرنجة التى تبلغ نسبة إنتاجها نحو ٧٠ ٪ من جملة الإنتاج السمكى، ثم

يلى ذلك أسماك الكود (يتراوح إنتاجها من ١٥ - ٢٠ ٪ من جملة الإنتاج السمكى) وأسماك الهادوك (Haddock والسيث Saithe)، والمكارى (Mackarel). وقد بلغ عدد الصيادين فى النرويج فى عام ١٩٩٧ نحو ٦١,٠٠٠ صياد من بينهم ٢٨,٠٠٠ صياداً مهنتهم الوحيدة هى صيد الأسماك. بينما نجد بعض الصيادين الآخرين يشتغلون فى الإنتاج الزراعى خلال فصول معينة من السنة. ويمتلك كل صياد عادة قارباً للصيد ومن ثم أثر ذلك فى الحجم المحدود لسفن الصيد النرويجية الكبيرة الحجم. وتتطلب عمليات الصيد فى مياه الفيوردات قوارب صيد صغيرة الحجم.

ويبدأ صيد الرنجة فى المياه المجاورة للسواحل الشمالية الغربية من النرويج خلال شهر يناير، وبعدها تتجه مجموعات أسماك الرنجة نحو الجنوب. ويزداد صيد الرنجة فى فصل الربيع أمام القسم الأوسط من الساحل الغربى للنرويج خاصة أمام ساحل تروندهيم (Trondheim)، وعند بداية فصل الصيف يتركز صيد الرنجة فى مياه بحر الشمال. وفى مياه الساحل الغربى للنرويج فيما بين جزر لوفتن فى الشمال وميناء تروندهيم فى الجنوب تصاد أسماك الكود (خاصة فيما بين نوفمبر إلى إبريل). وتستخدم نسبة كبيرة من الإنتاج السنوى من الأسماك فى صناعة الأسماك المعلبة والمملحة والمدخنة. هذا إلى جانب صناعة زيت الرنجة وزيت الأسماك من الكود والهاليبوت. وتقدر قيمة صادرات النرويج من الأسماك بنحو ٢٠ ٪ من قيمة جملة صادراتها السنوية ويعمل فى حرف صناعة تعليب الأسماك وتدخينها وتمليحها نحو ١٣,٠٠٠ عامل. وتستخدم الرنجة الصغيرة الحجم (تعرف باسم برسلنج (Brisling) فى صناعة تعليب الأسماك. أما أسماك الكود فتتملح نسبة كبيرة من إنتاجها السنوى (أسماك البكلاه المملحة وتعرف باسم Kilp-fish or Stochfish) وتصدر هذه الأسماك المملحة إلى بعض دول حوض البحر المتوسط وبعض الدول الأفريقية.

هذا ويشغل بعض الصيادين النرويجيين كذلك بصيد عجول البحر التى

تجتمع على الساحل الشمالي الغربي لنرويج عدد من فصل الشتاء، وهذه لها أهميتها الاقتصادية من حيث قيمة زيوتها وشحوماتها وجنودها. هذا إلى جانب القيام بصيد عدد لا بأس به من الحيتان من المياه المجاورة للساحل الشمالي الغربي للنرويج وعادة يخرج الصيادون في رحلة صيد جماعية إلى المياه القطبية الشمالية. وقد تمكن الصيادون من صيد نحو ١٢,٥٠٤ حوتاً في عام ١٩٩٧ من المياه القطبية الشمالية إلى الشرق من جرينلاند. ونصطاد النرويج من الحيتان بما يقدر بنصف جملة عدد الحيتان المصادة سنوياً. ومن ثم اتفقت الدول التي تعمل بصيد الحيتان (النرويج والاتحاد السوفيتي «سابقاً» واليابان) على تحديد عدد المصاد منها حتى لا تنقرض الحيتان من محيطات العالم.

القوى المحركة والمعادن :

تمتلك النرويج أكبر مصادر لاستغلال القوى الكهرومائية في أوربا، (يبلغ عدد المساقط أو الشلالات المائية التي تصلح لاستغلالها في توليد القوى الكهرومائية في النرويج نحو ٦٠٠ شلالاً)، ومع ذلك فليست كلها مستغلة. وتعد النرويج من أكبر دول العالم استغلالاً للقوى الكهرومائية. وتقدر جملة الطاقة الكهرومائية في النرويج بنحو ٤٠ مليار كيلووات / ساعة ولكن تنتج النرويج سنوياً ما يقدر بنحو ٣٤,٠٠٠ مليون كيلووات / ساعة وتتركز محطات توليد القوى الكهرومائية في النرويج في ثلاث مناطق رئيسية تتمثل في الآتي :

(أ) في مناطق المرتفعات حول فيورد أوسلو.

(ب) على طول الساحل الغربي للنرويج حول فيورد سوجن وفيورد هاردنجر.

(ج) في نطاق الفيوردات الممتد من بلدة نامسوس Namsos إلى نوركاب.

هذا إلى جانب محطات توليد القوى الكهرومائية الثانوية في ترونديلاج Trondelag وعلى نهر جولما Gloma وفي منطقة هالينجداال Hallingdal.

وقد استخدمت هذه الطاقة الكهرومائية فى تشغيل مصانع تعليب وتصنيع الأسماك ، ومصانع صهر المعادن والصناعات الكهروكيميائية Electrochemical وتوفير القوى المحركة اللازمة للأفران ذات الدرجات العالية لصهر المعادن .

وكان إنتاج النرويج نحو ٢,٩ مليون طن من فحم الأنثراسيت والبيتومينى فى عام ١٩٨٩ وإنخفض الإنتاج إلى ٢,٧ مليون طن فى عام ١٩٩٦ . ومع ذلك تعد النرويج أكبر دول إقليم شمال أوربا إنتاجاً لكل من الفحم وزيت البترول والغاز الطبيعى .

وبفضل اكتشاف حقول نفط بحر الشمال والغاز الطبيعى فيه أصبحت النرويج تمتلك احتياطي ضخماً منهما، وأسهم العائد من تصدير النفط واستخدام الغاز الطبيعى فى زيادة حجم الدخل القومى وارتفاع مستوى دخل الفرد فى النرويج منذ عام ١٩٨٠ . وتغيرت الصورة التقليدية للنرويج من اعتماد اقتصادها القومى على الإنتاج الزراعى والغابى وصيد الأسماك إلى الدخل من عائدات الغاز الطبيعى والنفط . وبذلك أطلق الأستاذ كوك Cook على النرويج اسم «الكويت الجديدة» . The New Kuwait .

وقد ارتفع إنتاج الغاز الطبيعى فى النرويج من ١,٢٣٦ تريليون جول فى عام ١٩٨٩ إلى نحو ١,٢٦٠ تريليون جول فى عام ١٩٩٥ . أى نحو ١٢,٧ ٪ من إجمالى إنتاج الغاز الطبيعى فى أوربا فى ذلك العام . وبذلك تعد النرويج ثالث دول أوربا إنتاجاً للغاز الطبيعى بعد كل من المملكة المتحدة وهولندا^(١) .

وقد ارتفع إنتاج النرويج من زيت البترول من ٢٣ مليون طن فى عام ١٩٨٠ إلى نحو ٣٥ مليون طن فى عام ١٩٨٤ ثم إلى نحو ٧٢ مليون طن فى عام ١٩٨٩ وإلى نحو ١٢٠ مليون طن فى عام ١٩٩٥ . وهو ما يعادل ٤٨ ٪ من إنتاج أوربا فى ذلك العام . وعلى ذلك تعد النرويج أكبر دول أوربا

(١) Cook, j., "Norway; The New Kuwait", Forbes, Jan 6, 1992 p. 60

إنتاجاً للنفط ويليهما في المرتبة الثانية المملكة المتحدة (١٠٨ مليون طن) ثم رومانيا (٦٠ مليون طن). وتتصل حقول بترول النرويج والغاز الطبيعي في بحر الشمال بخطوط أنابيب بالموانئ النرويجية وخاصة ميناء برجن.

وتضم الصخور المتحولة القديمة في النرويج أنواعاً متعددة من المعادن إلا أن كمياتها قليلة ويصعب استغلال الكثير منها بصورة اقتصادية. ويعد الحديد الخام أهم هذه المعادن جميعاً ويليه من حيث الأهمية الاقتصادية النحاس وتمثل قيمتها معاً نحو ٧٠٪ من إجمالي قيمة المعادن المستغلة في النرويج. وتتركز أهم مناطق إنتاج الحديد الخام في منطقة كيركنس Kir-kenes في شرق إقليم فنمارك Finnmark. وقد عثر على الحديد الخام في منطقة درندرلاند Dunderland بالقرب من موأي رانا Moi Rana. وتبلغ كمية الاحتياطي هنا حجماً كبيراً وتشبه تلك بإقليم كيركنس. وتقدر جملة الاحتياطي في هذا الإقليم بنحو ٥٠ مليون طن وتنتمي هذه الخامات إلى تكوينات المجنتيت وتتراوح نسبة الحديد في الخام نحو ٣٥٪. وقد كان إنتاج الحديد الخام نحو ٢,٣ مليون طن في عام ١٩٨٩ ثم إنخفض إلى ٢,١ مليون طن في عام ١٩٩٦، وعلى الرغم من هذا الإنتاج المتواضع إلا أن النرويج تعد ثاني دول أوروبا إنتاجاً له بعد السويد.

وتصدر النرويج الحديد الخام إلى كل من المملكة المتحدة وألمانيا. كما تستغل خامات البيريت، وبيريت النحاس لاستغلال ما تحتويه هذه الخامات من كبريت، هذا إلى جانب استغلال النحاس والزنك والفضة. وتعد النرويج من أهم دول العالم المنتجة للكبريت، كما تستغل من المرتفعات النرويجية بعض الصخور النارية والمتحولة وذلك مثل الجرانيت والرخام والشيست وتصدر بكميات كبيرة إلى الخارج، وقد استخدمت هذه الصخور عند إنشاء قناة كيل Kiel Canal.

سكان النرويج وأهم المدن فيها :

يتميز النمو السكاني الطبيعي في النرويج بتدنى معدلاته السنوية وذلك بسبب تدنى معدلات المواليد من ناحية، والهجرة الخارجية للسكان (خاصة إلى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا) من ناحية أخرى. وقد بلغ عدد سكان النرويج نحو ٣,٦ مليون نسمة في عام ١٩٧٩ ثم ارتفع عددهم إلى ٤,٢ مليون نسمة في عام ٩١/٩٠ وإلى نحو ٤,٣ مليون نسمة في عام ١٩٩٦ إلى نحو ٥ مليون عام ٢٠٠٢ .

وإن كانت الكثافة العامة للسكان ترتفع في سهل أوصلو في القسم الجنوبي الشرقي من البلاد وتصل إلى نحو ٢٥٠ نسمة / ميل^٢ فإنها تقل عن ٥ نسمة / ميل^٢ في المناطق الجبلية الشمالية. وتقدر الكثافة العامة للسكان في النرويج بنحو ٣٤ نسمة / ميل. وأكبر التجمعات السكانية تتمثل في العاصمة أوصلو Oslo حيث يزيد عدد سكانها عن ٧٥٠ ألف نسمة وعدد المدن المتوسطة الحجم الذي يصل عدد سكان كل منها إلى ١٠٠,٠٠٠ نسمة محدودة في النرويج وأهمها مدينة برجن Bergen. في حين يقل عدد سكان معظم مدن النرويج عن ٥٠ ألف نسمة (فيما عدا مدينة ستافنجر Stavanger التي يبلغ عدد سكانها ٦٠ ألف نسمة) ومن بينها مدن كريستيان سوند Kris-tian Sund ونارفيك Narvik ، ودرامين Drammen وسكين Skein وفردريك شتاد Fredrikstad وتروندهيم Trondheim وترومسو Tromso .

وتقع العاصمة أوصلو Oslo على جوانب فيورد أوصلو وتتخذ رقعتها شكل حدوة الفرس وتغطي مساحة تصل إلى نحو ١٧٥ ميل^٢ . وتشتهر المدينة بمناظرها الطبيعية الرائعة وجمال حدائقها الوطنية وخاصة خلال فصلي الربيع والصيف، وتتغطي التلال والجبال حول المدينة بالثلج خلال فصل الشتاء. وتعد أوصلو من المراكز التجارية والثقافية المهمة في أوروبا. ويوجد فيها معهد نوبل ومركز اللجنة التنظيمية لجائزة نوبل العالمية وينتشر فيها المتاحف والمعارض الدولية وبها القصر الملكي وجامعة أوصلو القديمة (يعود

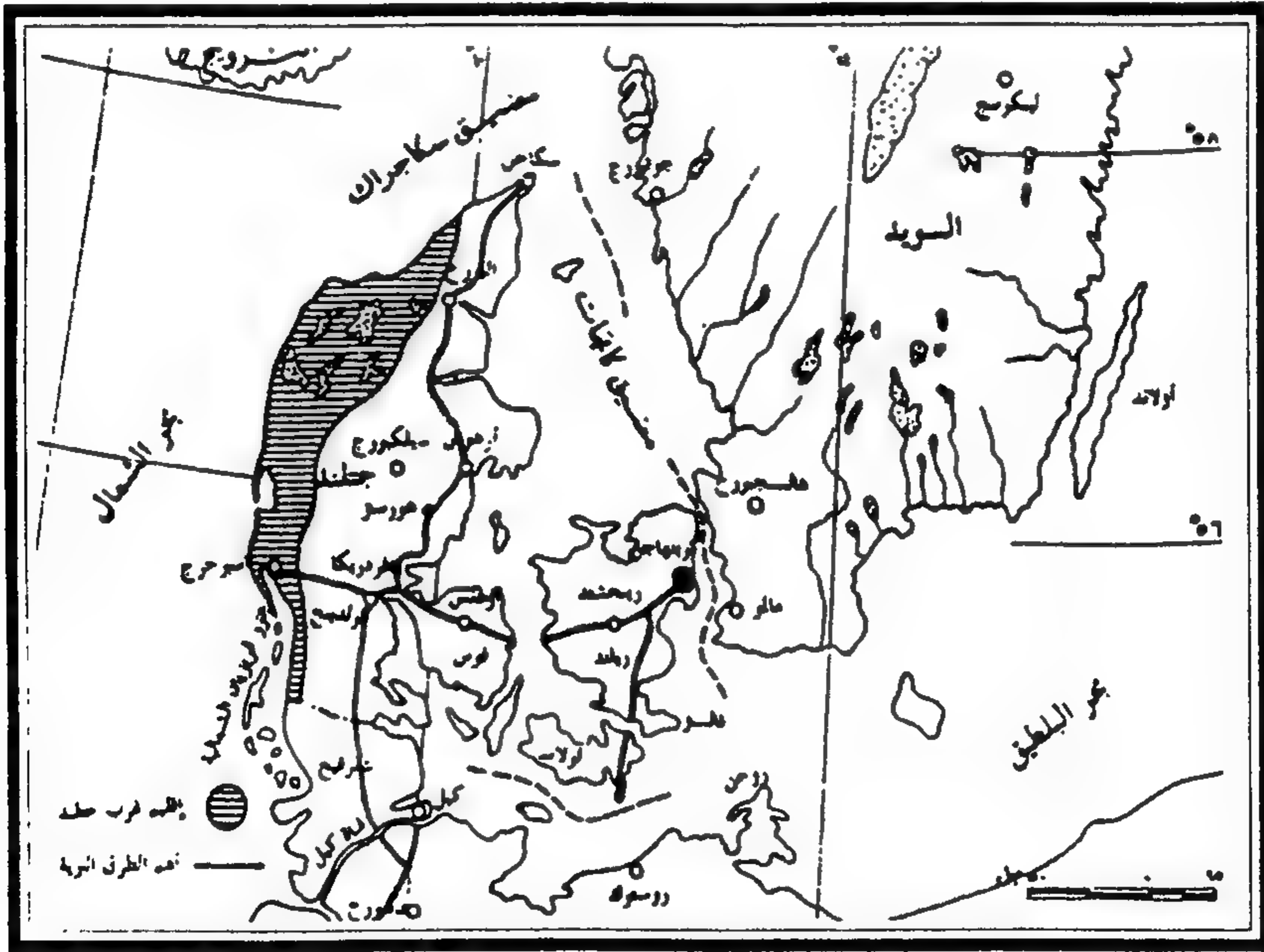
عمرها إلى عام ١٨١١ م) وفيها بعض الآثار التاريخية وأهمها قلعة أكرشوس سلوت Akershus Slott التي تعود إلى القرن الثالث عشر الميلادي.

وقد أسس الملك هارالد الثالث Harald III ملك الفايكنج مدينة أوسلو في القرن الحادي عشر الميلادي، وأصبحت عاصمة للنرويج منذ القرن الرابع عشر الميلادي. ولما كانت معظم مبانيها تصنع من الخشب فقد تعرضت لحريق هائل في عام ١٦٢٤، وكانت المدينة تعرف في ذلك الوقت باسم كريستيانيا Kristiania، ثم أعيد بناء المدينة لكي تكون عاصمة النرويج واكتسبت اسمها من جديد (أوسلو) منذ عام ١٩٢٤. وتعد أوسلو اليوم مركز تجارة الأخشاب ومعامل قطع الخشب ونشره، وتصدر الأخشاب منها إلى الخارج، كما يتركز فيها عدد كبير من مصانع الأدوات الكهربائية والميكانيكية والهندسية وصناعات الكيماويات والمنسوجات.

جزر الدانمرك

Denmark

تتألف الدانمرك (١) من شبه جزيرة جتلند (Jutland) التي تعد امتداداً طبيعياً لأراضي شمال ألمانيا على بحر البلطيق وتبلغ مساحتها نحو ١١,٦٠٠ ميل ٢، وعديد من الجزر أكبرها زيلند Zealand، وفونن Funen، ولولاند Lolland، وفالستر Falster، ويورنهولم Bormholm، ونحو ٥٠٠ جزيرة أخرى صغيرة المساحة جداً بينها أكثر من ١٠٠ جزيرة غير مأهولة بالسكان وتعرف باسم أرخبيل الدانمرك Danish Archipelago. وتبلغ جملة مساحة الدانمرك نحو ١٧,٢٠٠ ميل ٢ أي ضعف مساحة مقاطعة ويلز بالمملكة المتحدة. ويعد الممر المائي فيما بين جزيرة زيلند والساحل الجنوبي الغربي للسويد (يعرف باسم السوند Sound) أعرق ممر مائي تبحر فيه السفن من بحر الشمال إلى بحر البلطيق وبالعكس.



شكل (٧٥) جزر الدانمرك ومدخل بحر البلطيق

(١) الدانمرك عضو في كل من Nardic Council of - OECD - E.C-Nato-UN Europe وتنتمي إلى ESCE ويدين سكانها بالبروتستانتية Protestant ولا تزيد نسبة الكاثوليك فيها عن ٠,٥ ٪ واسمها الوطني Kongerigd Danmark.

وفيما عدا جزيرة بورنهورم Bomholm التى تعد صخورها جزءاً من صخور الكتلة البلطية وتتألف صخورها الطباشير التابعة للزمن الجيولوجى الثالث. وتظهر هذه الصخور الطباشيرية فى القسم الجنوبى لجزيرة زيلاند وفى بعض أجزاء من جزيرة مون Mon. وعلى أساس اختلاف مظهر السطح تنقسم أرض الدانمرك إلى وحدتين جيومورفولوجيتين هما:

أ- القسم الغربى من شبه جزيرة جتلند :

لم يستطع جليد الفورم أن يغطى القسم الغربى من شبه جزيرة جتلند (المرحلة الجليدية النهائية فى العصر الجليدى) ، غير أن شبه الجزيرة سبق أن تشكلت بفترات جليدية سابقة وهذه تركت رواسب ركامات جليدية تأثرت بشدة فعل عوامل التعرية وغطيت بالرمال والحصى والحصباء التى أرسبتها المياه المنصهرة من الجليد. ومن ثم يبدو سطح هذا الإقليم الغربى على شكل سهول متسعة بحيث تظهر هنا وهناك بعض التلال الرملية والحصوية القليلة الارتفاع. وتربة هذا الإقليم فقيرة وهى من نوع البودزل Podzol.

وعلى طول الساحل لهذا القسم الغربى تنتشر الكثبان الرملية التى يبلغ عرضها فى بعض المواقع نحو ٦ أميال. وتنحصر بين هذه الكثبان الرملية وخط الساحل مناطق المستنقعات الساحلية ومن ثم لم تساعد هذه الظروف على تكوين الموانى الطبيعية، وإن وجدت الموانى الصغيرة على الساحل الغربى لجتلند، فهى موانى صناعية.

ب- القسم الشرقى من شبه جزيرة جتلند وبقية جزر الدانمرك:

يختلف هذا القسم الشرقى من جتلند عن الآخر الغربى فى أنه تأثر بجليد الفيرم وترك هذا الجليد ارسابات كثيرة من الركامات الجليدية الحديثة ورواسب الصلصال والجير. ومن ثم فإن التربة هنا أكثر خصوبة عن الجانب الغربى للجزيرة كما أن السطح متنوع المنسوب والتضرس نسبياً.

وتدل ظواهر السطح من بحيرات صغيرة، وتلال رملية محدودة

الارتفاع ورواسب الركامات على مراحل تقدم الغطاءات الجليدية الأخيرة وتراجعها عن هذا القسم من جزيرة جتلند. كما يتميز هذا الإقليم بظاهرة الأودية الجافة التي تكونت عن طريق المياه المنصهرة من الجليد بعد تراجعها وظاهرة الفياردات أو الفوردين. Fiors or Forden التي هي عبارة عن الأجزاء الدنيا من الأنهار الغاطسة وتكون ما يشبه ظاهرة الرياس Rias في جنوب غرب إيرلنده.

المناخ والنبات والتربة:

تبعاً لصغر مساحة الدانمرك وكونها تتألف من جزر وأشباه جزر تشرف على بحر الشمال وتتأثر بالمناخ البحري، فإن الاختلافات الإقليمية المناخية فيها محدودة. وتتراوح درجة الحرارة من ٢٢° ف (صفر° م) في فبراير إلى ٦١° ف (١٦° م) في يوليو. وترجع برودة الدانمرك شتاء إلى تأثرها بالرياح الباردة خلال هذا الفصل. ويبلغ متوسط كمية المطر السنوي نحو ٢٥,٤ بوصة، وتغزر الأمطار على الساحل الغربي أكثر منها على الساحل الشرقي. وقد يتميز شهر أغسطس بكونه أكثر الشهور مطراً ويعزى ذلك إلى حدوث عواصف الرعد الشديدة التي يكثر حدوثها خلال هذا الشهر.

وتعد تربة الدانمرك حديثة النشأة جداً لا يزيد عمرها عن فترات ما بعد الجليد، ولا تضم مفتتات جيوية كثيرة من الصخور السفلية الجيرية التي تتركز فوقها. وتعد أحسن التربة هي تلك التي تتمثل في القسم الشرقي من شبه جزيرة جتلند حيث تكثر فيها تكوينات اللوم الصلصالي.

وتنتشر الغابات النفضية في القسم الشرقي من شبه جزيرة جتلند، وبوجه خاص أشجار البلوط Oak، وشجر لسان العصفور Ash، ولكن قطع السكان معظم هذه الأشجار لاستغلال الأرض في الإنتاج الزراعي، ومن ثم أصبحت أشجار الزان Beech اليوم هي الأشجار السائدة في الإقليم. هذا إلى جانب انتشار مستنقعات اللبد النباتي في مناطق البحيرات، بينما تنتشر الأعشاب فوق الكثبان الرملية في الجانب الغربي من شبه جزيرة جتلند، وعملت في

نفس الوقت على تثبيت هذه الكتبان. وتبذل الدانمرك جهوداً مستمرة لزيادة مساحة الأراضي المستغلة في الإنتاج الزراعي والرعي. ومن ثم يقدر بأن نحو ٩٥ ٪ من جملة سطح الدانمرك يستغل استغلالاً اقتصادياً بصور مختلفة.

الجغرافيا البشرية

بلغ عدد سكان الدانمرك نحو ٤,٦ مليون نسمة في عام ١٩٧٩ ثم ارتفع إلى ٥,١ مليون نسمة في عام ٩١/٩٠ ووصل عدد سكان الدانمرك إلى ٥,٢ مليون نسمة حسب بيانات عام ١٩٩٦ ويعيش أكثر من ٨٠ ٪ منهم في المدن. وتقدر متوسط الكثافة العامة للسكان بنحو ٣٠٦ نسمة في الميل المربع. وهي أعلى كثافة سكانية بالنسبة لكل دول إقليم أوروبا. وتزداد الكثافة السكانية بوجه خاص في جزيرة زيلند وجزيرة فونن Funen وتقل كثافة السكان في القسم الشمالي والغربي من جزيرة جتلند تبعاً لفقر التربة. وهناك هجرة ملحوظة لسكان الدانمرك تتجه مسالكها أساساً نحو النرويج والسويد.

الزراعة والإنتاج الاقتصادي:

تفتقر الدانمرك للخامات التعدينية والقوى المحركة المختلفة مثل الفحم والبتترول كما لا يتمثل فوقها أنهار دائمة سريعة الجريان بحيث يمكن استغلال مياهها في عمليات توليد القوى المحركة. ومع هذا نجحت الدانمرك في تحسين دخلها الوطني وذلك بزيادة صادراتها من الإنتاج الزراعي والرعي.

ويعمل في الإنتاج الزراعي نحو ٢٥ ٪ من عدد العمال في الدانمرك، وتتراوح مساحة المزرعة الدانمركية من ٢٥-١٥٠ أكثر. وتعمل الحكومة على منح بعض الأراضي إلى المزارع التي تقل مساحتها عن ذلك، حتى يمكن أن يكفي دخل المزرعة ما تحتاج إليه العائلة (تتكون من خمسة أفراد). وعلى الرغم من أن المزارع تعمل على زراعة القمح والشيلم الذي يصنع

منهما الخبز، إلا أن أهم المحصولات الزراعية تتمثل في عشب المراعى والشعير، والشوفان والبطاطس، واللفت الكبير الحجم، وجميعها تزرع لكى تستخدم كعلف للماشية. ومن ثم يعتمد دخل المزرعة الدانمركية على منتجات الألبان وبوجه خاص من الزبد والجبن والبيض هذا إلى جانب لحوم الماشية ولحم الخنازير. وتعد الدانمرك أكبر دول إقليم شمال أوربا إنتاجاً للقمح والشعير وبنجر السكر حيث بلغ إنتاجها من القمح نحو ٣,٧ مليون طن فى عام ٩٤ ومن الشعير ٣,٤ مليون طن أى نحو ٥٠٪ من إنتاج إقليم شمال أوربا ومن بنجر السكر نحو ٣,٢ مليون طن فى عام ١٩٩٤. وزاد معدل الإنتاج بنسبة نحو ٣٠٪ مع عام ٢٠٠٢.

ويتمثل بالدانمرك نحو ٤ مليون رأس من الماشية يربى نصف عددهم من أجل الألبان، فى حين يزيد عدد رؤوس الخنازير عن عدد ٨ مليون رأس، ويبلغ عدد الأغنام نحو ٦٠,٠٠٠ رأس، هذا إلى جانب أعداد كبيرة من الدواجن والطيور التى تربي فى حظائر المزارع.

وقد عملت الدانمرك على تحقيق سياسة تصدير مواد ومنتجات مائدة الإفطار، إلى العالم "Export of breakfast table products" وذلك منذ عام ١٨٧٠، وقد كانت الدانمرك فى البداية من الدول المنتجة للحبوب الغذائية، لكن لم تتمكن الدانمرك وغيرها من الدول الأوربية من منافسة أقاليم زراعة الحبوب الغذائية فى أمريكا الشمالية، ومن ثم تحولت المزارع الدانمركية إلى مزارع متخصصة فى تربية الحيوانات بقصد الاستفادة إلى أقصى حد من منتجات الألبان.

وقد عملت الدانمرك على تحسين إنتاجها الزراعى والرعى عن طريق الجمعيات التعاونية وقد بدأت الجمعيات التعاونية فيها منذ عام ١٨٨٢ فى منطقة هشدنج Hjedding بشبه جزيرة جتلند بقصد تحسين إنتاج الزبد فى البلاد. وبعد نجاح المشروع بدأت مصانع الجمعيات التعاونية المنتجة للحم الخنزير (البيكون) فى الانتشار فى هورسن Horsens منذ عام ١٨٨٧.

وتقدر عدد الجمعيات التعاونية الدانمركية اليوم بأكثر من ١٢٥٠ جمعية تهتم بتحسين منتجات الألبان وطرق تعليبها وتوزيعها وتسويقها داخلياً وخارجياً وبيع المنتجات بأسعار مناسبة بالنسبة للمنتج الصغير والكبير على السواء. ومن هنا لا يحدث تنافس احتكاري بين المنتجين الدانمركيين. وتتحكم هذه الجمعيات التعاونية في أكثر من ٩٠٪ من جملة إنتاج البلاد من الحليب، ونحو ١٦٦,٠٠٠ طن من الزبد ونحو ٨٥,٠٠٠ طن من الجبن، ومعظم هذا الإنتاج صدر إلى المملكة المتحدة وألمانيا.

وتتمثل أكبر مدن الدانمرك في العاصمة كوبنهاجن Copenhagen الواقعة في جزيرة زيلند ويبلغ عدد سكانها نحو ٦٢٣,٠٠٠ نسمة وبضواحيها تزيد عن مليون نسمة. وتتحكم كوبنهاجن في مدخل بحر البلطيق. ومن بين المدن الكبرى تلك التي تقع في السهول الشرقية لجزيرة شتلند مثل أودنس Odense (١٣٥ ألف نسمة) وآرهوس Aarhus (١٤٥ ألف نسمة) وهي ثاني أكبر مدينة في الدانمرك، وألبورج Aalborg (٩٥ ألف نسمة). وعلى الجانب الغربي لشبه جزيرة جتلند. توجد مدن صغيرة أهمها فيورج (٢٥ ألف نسمة) وهرنينج Herning (٢٤ ألف نسمة) واسبجرج Esbjerg (٧٠ ألف نسمة).

جزر فايروس

The Faeroe Islands

تتألف مجموعة جزر فايروس من ثمانية عشر جزيرة تقع في المحيط الأطلسي الشمالي عند دائرة عرض ٦٢° شمالاً وخط طول ٧ غرباً إلى الشمال من الجزر البريطانية وفيما بين أيسلنده في الغرب والنرويج في الشرق. وهي تقع تحت إدارة الدانمرك. وتقع هذه الجزيرة على الحواجز المحيطة المعروفة هنا باسم حاجز ويفيل - طومسون المحيطي الذي يمتد من الطرف الشمالي لاسكتلنده حتى السواحل الجنوبية الشرقية لايسلنده. ومع ذلك ترتفع هضاب هذه الجزر إلى منسوب ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، وهناك بعض القمم الجبلية فيها يصل منسوبها إلى نحو ٢٠٠٠ قدم.

ويرجح الجيولوجيون بأن هذه الجزر تعد البقية الباقية من نطاق أرخبيل بازلتى كبير نشأ خلال الزمن الجيولوجى الثالث، ثم تعرضت المصهورات البركانية لفعل عوامل التعرية والهبوط، ولا يظهر منها اليوم سوى مجموعة جزر فايروس. وقد تشكلت الجزر بفعل الجليد البلايوستوسينى، ولكن يرجح بأن الغطاءات الجليدية التى شكلتها كانت غطاءات محلية تكونت فوق أرض الجزر نفسها، وتتميز معظم جزر فايروس (أهمها جزر ستريموى Streymoy، وفاموى Vaamoy، وساندوى Sandoy وسيدروى Syderoy) بشدة إنحدار وارتفاع الجروف البحرية فيها المواجهة للبحر، ولا يتمثل بها سوى فتحات منخفضة محدودة يمكن أن تتخذ كنقاط لرسو السفن. ومن أهم مدنها عاصمتها التى تتمثل فى ميناء ثورسهافن Thorshaven بجزيرة ستريموى.

وتتأثر الظروف المناخية لجزر فايروس بعاملين هما :

- ١ - وقوع الجزر داخل الدائرة القطبية ومن ثم يتأثر مناخها بالرياح الباردة.
- ٢ - وقوع الجزر فى المحيط الأطلسى الشمالى وتشكلت حرارة الهواء الملامس لسواحلها بتيار المحيط الأطلسى الشمالى الدفئ.

وتتراوح درجة حرارة الجزر من $37,8^{\circ}\text{F}$ ($3,2^{\circ}\text{C}$) فى يناير إلى $51,6^{\circ}\text{F}$ ($10,8^{\circ}\text{C}$) فى يوليو. ويبلغ المدى الحرارى السنوى نحو $13,8^{\circ}\text{F}$ ($7,6^{\circ}\text{C}$) بينما تبلغ جملة كمية التساقط السنوى من المطر نحو ٦٠ بوصة، وتتوزع كمية الأمطار الساقطة على فترات السنة. ويكثر حدوث الضباب فى الصيف، ويبلغ عدد أيام الضباب نحو ٤٠ يوماً خاصة بين مايو إلى سبتمبر.

اقتصاديات جزر فايروس:

تفتقر جزر فايروس إلى التربة الجيدة الصالحة للزراعة، هذا إلى جانب قصر طول فصل الإنبات، وصعوبة الظروف المناخية فى الشتاء. ولا تقوم الزراعة إلا فى حقول غيرة فيما بين الأودية الجبلية، وتزرع بوجه خاص بعشب المراعى Hay والبطاطس، واللفت أنكبير الحجم التى تستغل جميعها كعلف وغذاء للماشية خلال فصل الشتاء.

ويربى فى جزر فايروس أعداد قليلة من الماشية بقصد الاستفادة من منتجات ألبانها ولكن هناك أهمية ملحوظة بالنسبة لتربية الأغنام، وخاصة أغنام الصوف. وتصدر الجزر الصوف إلى الدانمرك (ولكن لا تزيد جملته عن ٥٠ طن سنوياً).

إلا أن أهم مصدر للدخل الوطنى لسكان الجزر يتمثل فى الإنتاج السمى، ويعمل بهذه الحرفة الأخيرة نحو ٣٦٪ من جملة سكان الجزر الذى يبلغ عددهم نحو ٣٥,٠٠٠ نسمة. ومن أهم مجموعات الأسماك المصادة هنا أسماك الكود الذى يبلغ جملة إنتاجه السنوى نحو ٨٥,٠٠٠ طن من جملة إنتاج الجزر من الأسماك الذى بلغ نحو ١٠٥,٠٠٠ طن سنوياً.

ومنذ عام ١٩٤٨ أصبح لجزر فايروس حكومة محلية لها برلمان (لاجتنج Lagting) خاص بها وتتبع الملكية الدانمركية. وتوفد جزر فايروس نائبين عنها إلى البرلمان الدانمركى وتساعد الدانمرك سكان جزر فايروس فى تسويق منتجات الجزيرة من الأسماك والصوف، وتقدم لها فى بعض السنوات مساعدات مالية ومعونات اقتصادية.

كما تجدر الإشارة إلى أن الدانمرك قد حصلت على حقها فى حكم جرينلاند منذ عام ١٩٣٣، وقد منحت الدانمرك سكان هذه الجزيرة حكماً ذاتياً وهى مثل جزر فايروس ينوب عن سكانها نائبان لهما مقعدين فى البرلمان الملكس الدانمركى.

وجزيرة جرينلاند تعد أكبر جزر العالم مساحة حيث تزيد مساحتها عن ٨٤٠ ألف ميل^٢، ويغطى الجليد والقلنسوات الجليدية نحو ٧٠٨ ألف ميل^٢ من أرض الجزيرة. ولا تزيد مساحة السهول الساحلية عن ١١٤ ألف ميل^٢ وتزداد اتساعاً فى القسم الجنوبى الغربى من الجزيرة حيث يتركز هنا معظم سكان الجزيرة التى يقدر عددهم بنحو ٣٠ ألف نسمة فقط. ويتألف سكان الجزيرة أساساً من جماعات الأسكيمو إلى جانب أعداد قليلة من الدانمركيين وبعض الجماعات المختلطة. ويعتمد السكان على تربية حيوان الربيه والصيد البحرى.

الفصل الرابع
الجنوب الأوربي وحوض البحر المتوسط
بجزره وأحواضهما

الفصل الرابع المحتويات

الموضوع

أولاً : الموقع الاستراتيجي لحوض البحر المتوسط :

- ١ - نشأة جنس البحر المتوسط .
- ٢ - نشأة الحضارات والديانات السماوية الكبرى .
- ٣ - حوض البحر المتوسط يحتضن أكبر شبكة نقل .

ثانياً : المظاهر الطبيعية وعلاقتها بنوع الإنتاج :

- ١ - المظاهر التضاريسية .
- ٢ - المظاهر المناخية والنباتية .
- ٣ - تنوع أنماط التربة .

ثالثاً : أثر تباين المظاهر الطبيعية في تنوع وتباين

التركز السكاني :

- أ- التباين في تنوع الإنتاج الاقتصادي .
- ب- التباين في التركيز السكاني .

رابعاً : التلوث البحري بالنفط وآثاره :

- أ- مصادر التلوث البحري .
- ب- التوزيع الجغرافي لمعامل التكرير والموانئ النفطية .
- ج- مدى حماية البحر المتوسط من التلوث البحري .
- د- الحد من التلوث البحري .

خامساً : شبه الجزيرة الإيطالية - دراسة إقليمية

أ - مقدمة

١ - الموقع الجغرافى .

٢ - تطور التاريخ الحضارى .

ب- البناء الجيولوجى ومظاهر السطح.

١ - التطور الجيولوجى .

٢ - جبال الألب الإيطالية .

٣ - السهل الإيطالى الشمالى .

٤ - مرتفعات الأبنين .

٥ - الجزر الرئيسية .

ج- المناخ والغطاء النباتى

١ - المناخ القارى .

٢ - مناخ البحر المتوسط .

٣ - الغطاء النباتى الطبيعى .

د - النشاط الاقتصادى

١ - التوسع الزراعى .

٢ - التعدين والنشاط الصناعى .

الخرائط

١ - تضاريس تركيا والبحر الأسود .

٢ - إقليم قناة السويس .

٣ - موانئ ومعامل تكرير النفط فى حوض البحر المتوسط .

٤ - أهمية موقع مضيق جبل طارق وجزر مالطا .

- ٥- موقع الإسكندرية وإقليم مريوط.
- ٦- تضاريس حوض البحر المتوسط.
- ٧- تضاريس فلسطين وشرق البحر المتوسط.
- ٨- تضاريس شبه الجزيرة الإيطالية وأهم المدن.

الجنوب الأوربي وحوض البحر المتوسط

بجزره وأحواضها

حوض البحر المتوسط هو أكبر وأهم الأحواض الداخلية في العالم إذ يقع في قلب العالم القديم ممتداً بين أفريقيا جنوباً وأوروبا شمالاً وآسيا شرقاً. وله السنة بحرية متوغلة في أراضي هذه القارات الثلاث ممثلة في البحر الأسود بين الشمال التركي والجنوب الروسي وبحر إيجه بجزره العديدة بين تركيا وشبه جزيرة البلقان، البحر الأدرياتيكي ممتداً كلسان طويل يفصل بين شبه الجزيرة الإيطالية وغرب شبه جزيرة البلقان. كما أن البحر الأحمر عبر قناة السويس يشكل ذراعاً بحرياً يربط بين مياه المحيط الهندي الدفيئة ومياه البحر المتوسط المعتدلة، ويحسن أن نناقش المظاهر الجغرافية الرئيسية لهذا الحوض الكبير والتي تشكل شخصيته الجغرافية على النحو الآتي :

أولاً : الموقع الاستراتيجي لحوض البحر المتوسط :

إن موقعه الممتاز متوغلاً بالسنته المتعددة ومجموعاته الجزرية المتعددة المتناثرة في عمق العالم القديم الذي يشكل أكثر من نصف الكرة الأرضية، أكسب هذا الحوض الكبير أهمية استراتيجية جوهرية في المجالات الآتية :

نشأة جنس البحر المتوسط :

فالمعروف جغرافياً أن البشرية تنتمي إلى أجناس رئيسية ثلاثة في الجنس الزنجي أو الأسود الذي يسود قارة أفريقيا أو القارة السمراء، والجنس المغولي أو الأصفر الذي ينتشر في ربوع آسيا كبرى قارات العالم، وأخيراً الجنس القوقازي الذي يسود قارة أوروبا بفروعه الثلاثة وهي :

– الجنس الشمالي أو النوردي الذي يسود شمال أوروبا.

– الجنس الألبى الذي يسود وسط أوروبا.

– جنس البحر المتوسط الذي يسود جنوب أوروبا وحوض البحر المتوسط.

وهذا الأخير ينتمي إليه كل العرب بأوصافهم الجسدية المعروفة والتي

تشكلت وتبلورت بفضل هذا الموقع الجغرافى، ثم امتد جنس البحر المتوسط فى نطاق بشرى ضخمة يضم كل جنوب آسيا، ولم تفصله عن الدماء المغولية الآسيوية إلا هذه السلاسل الجبلية الضخمة ممثلة فى جبال الهيمالايا التى تمتد بفروعها العديدة على شكل قوس جبالى كبير ما بين جزر أندونيسيا فى جنوب آسيا وحتى مرتفعات زاجروس وكردستان وشمال إيران، هذه المرتفعات الضخمة التى تمتد من جنوب بحر قزوين حتى شرقى العراق. وقد اختلطت الدماء المغولية بدماء جنس البحر المتوسط عند الممرات الجبلية التى تخترق هذا الحائط الجبالى الكبير أو فى الأطراف الجنوبية الشرقية التى تتمثل فى أثر من ثلاثة آلاف جزيرة تنتمى إلى جنوب شرق آسيا.

وهكذا نلاحظ أن جنس البحر المتوسط هو فى الواقع وليد هذا الموقع الممتاز لحوض البحر المتوسط. وقد اختلطت الدماء العربية فى الأطراف الجنوبية للوطن العربى الكبير بالدماء الزنجية فى الحبشة والسودان وتشاد والنيجر ومالى وموريتانيا والسنغال، هذه الأراضى التى تشكل الحزام الجنوبى أو الامتداد الطبيعى للوطن العربى.

٢- نشأة الحضارات والديانات السماوية الكبرى :

فهذا الحوض الكبير بسياجه الجبالى الضخم الذى تتداخل فيه الهضاب المتناثرة والذى تفصله عن المياه البحرية سهول ساحلية فسيحة تقطعها أودية نهريّة خصبة وأودية جافة غنية بالمياه الجوفية، قد مهد لخلق أقدم الحضارات البشرية. فمصر التى تقع عند مجمع قارتى أوراسيا وأفريقيا وعند مفرق بحرّين هما البحر الأحمر والبحر المتوسط، والتى تمتاز بواديهما ذى التربة الخصبة والماء الوفير الذى ساعد على ربط أنحاء البلاد، كان لها السبق فى نمو حضارة زراعية قديمة انتشرت فى أنحاء الحوض وامتدت حتى أرض الرافدين فى العراق كما امتد نفوذها حتى شرق أفريقيا. واندمجت هذه الحضارة الفرعونية بحضارة الفينيقيين فى شرق البحر المتوسط والتى امتد نفوذها التجارى حتى غرب أوروبا وغرب أفريقيا وجنوب آسيا. وفى ظل الركب الحضارى عبر التاريخ تطورت حضارات البحر المتوسط فظهرت الحضارة الأغريقية فى شبه جزيرة البلقان ثم الحضارة الرومانية فى شبه

الجزيرة الإيطالية وكان لها نفوذ قوى وعمق تخطى حوض البحر المتوسط حتى وسط وغرب أوروبا وكذلك فى أعماق أفريقيا وشرق آسيا.

واستمر الركب الحضارى فظهرت الديانات السماوية الكبرى ممثلة فى الديانة اليهودية والديانة المسيحية فى جنوب شرق حوض البحر المتوسط فدمغت هذه الحضارات بالطابع الدينى النقى . وتوجت مسيرة الحضارة فى حوض البحر المتوسط بظهور نور الإسلام منبثقاً من أرض الحجاز، وانتشر المد الإسلامى الكبير فى كل حوض البحر المتوسط بل فى أعماق العالم القديم، وظهرت حركة ضخمة من ترجمة التراث القديم الفرعونى واليونانى والرومانى إلى العربية كما ظهرت دراسة عربية ضخمة فى ظل الدين الإسلامى الحنيف وتطورت الجغرافية العربية وظهرت علوم الرياضيات والفلك الفلسفة والطب والكيمياء وغيره . وكل هذه الفروع من المعرفة البشرية شكلت نواة الحضارة الغربية الحديثة.

وهكذا يبدو واضحاً أن فجر حضارة اليوم قد بزغ فى ربوع حوض البحر المتوسط بفضل موقعه الممتاز ممتداً فى قلب العالم القديم.

٣- حوض البحر المتوسط يحتضن أكبر شبكة نقل فى العالم:

فمن زاوية النقل ووفقاً لموقعه الجغرافى يمتاز هذا الحوض بما يأتى :

أ- تقطع سلاسله الجبلية الضخمة بعدد من الممرات الجبلية التى ربطت هذا الحوض بالأراضى المجاورة ومن أهم هذه الممرات تلك المجموعة الى تمتد فى الجنوب الأوروبى، ومن أهمها ممر سمبلون وممر برنر وممر سان برنارد وممر سان جوثارد وممر زمرنج، وكلها تربط الشمال الإيطالى والجنوب الفرنسى والشمال اليوغسلافى بوسط أوروبا. هذا فضلاً عن مجموعة الممرات التى تربط المغرب الأطلس بالهضاب الداخلية ومن أهمها ممر تازا الذى يشكل حلقة الوصل بين مدن الهضبة المراكشية مثل فاس ومكناس ومراكش ومدن السهل الساحلى المطل على البحر المتوسط . وكذلك ممرات جبال لبنان التى تربط الهضبة السورية والعراقية بالساحل الشرقى للبحر المتوسط .

ب- يعبر هذا الحوض عدد كبير من الأنهار الصالحة للنقل المائي الداخلى ومن أهمها : نهر النيل، بين الإسكندرية على الساحل الشمالى وأسوان قرب الحدود مع السودان، وأنهار المغرب العربى ممثلة فى نهر ملوية ونهر شليف ونهر ماجردة وأنهار شرق البحر المتوسط مثل نهر دجلة ونهر الفرات فى العراق ونهر العاصى السورى ونهر الليطانى اللبنانى. وأما فى الجنوب الأوروبى فتشير إلى أنهار الجنوب الروسى التى تصب فى البحر الأسود ومن أهمها نهر دن ونهر دونتز، وأنهار الشمال التركى ومنها نهر كزل ارمك ونهر سكاريا ويصبان فى البحر الأسود، وكذلك نهر الدانوب الذى يربط وسط أوروبا بالبحر الأسود والبحر المتوسط وكذلك نهر الرون الذى يربط السهل الأوروبى بالجنوب الفرنسى. ويمتاز الجنوب الأوروبى بأن معظم أنهاره قد ربطت بقنوات ملاحية صناعية.

ج- يحاط البحر المتوسط بشريط عظيم الامتداد من السهول الساحلية التى مهدت لمد شبكات الطرق من فجر التاريخ حتى الوقت الحاضر وقد امتدت شبكات من الطرق تربط السهول بالأراضى الداخلية.

د- للبحر المتوسط مدخلان رئيسيان أحدهما مضيق جبل طارق الذى يربطه بالمحيط الأطلسى ونصف الكرة الغربى، والثانى قناة السويس بالبحر الأحمر الذى يربطه بالمحيط الهندى. هذا فضلاً عن عدد من المضائق الداخلية ممثلة فى مضيق الدردنيل ومضيق البوسفور اللذين يقعان على جانبى بحر مرمرة وهو حلقة الوصل بين البحر المتوسط والبحر الأسود، وذلك مضيق مسينا بين البحر المتوسط والبحر التيرانى وهو لسان من البحر المتوسط وقد أحبط بجزيرة صقلية جنوباً وجزيرتى سردينيا وكورسيكا غرباً وشبه جزيرة إيطاليا شرقاً. ونشير أيضاً إلى قناة كورنثيا التى ربطت بحر إيجه بالبحر الادرياتيكى، وقناة ميدى التى ربطت غرب البحر المتوسط قرب مارسيليا فى الجنوب الفرنسى بخليج بسكاي المطل على المحيط الأطلسى عبر نهر الجارون.

وبفضل هذه الظاهرات الجغرافية الأربعة امتاز النقل فى حوض البحر

المتوسط بالتكامل بين أنواعه المختلفة وفقاً لما يأتي:

أ- تمتاز شبكات الطرق عبر السهول الساحلية متجهة عبر الممرات الجبلية العديدة، وتسير السكك الحديدية موازية لها إلا عند الممرات الجبلية فتمر السكك الحديدية في أنفاق ضخمة أسفل الطرق البرية وتلتقى بعد ذلك عند المدن الرئيسية. وتظهر هذه الظاهرة واضحة في الجنوب الأوربي والمغرب الأطلسي.

ب- تشكل المجارى النهرية طرقاً ملاحية في معظم أجزائها وفي هذا المجال تقدم أرخص الوسائل في النقل التجاري. وقد ربطت معظم المجارى النهرية في حوض البحر المتوسط بشبكات كبيرة من القنوات المائية الصناعية لتيسير سبل النقل التجاري ولا سيما للبضائع الكبيرة الحجم والرخيصة الثمن مثل نقل الأخشاب والحبوب والفحم. ومن أشهر الأمثلة على ذلك شبكات النقل المائي في دلتا النيل والشمال الإيطالي والجنوب الإيطالي والجنوب الفرنسي وبين أنهار السهل الأوكراني في الجنوب الروسي المطل على البحر الأسود.

ج- بفضل المضائق والقنوات البحرية في حوض البحر المتوسط، قد أصبح هذا البحر أهم ممر تجاري في العالم ويخص بالذكر الطريق الملاحي العالمي الذي يمتد من شرق آسيا في المحيط الهادي عابراً المحيط الهندي عند ميناء سنغافورة ثم يمر بمدخل البحر الأحمر عند مضيق باب المندب ويعبر البحر الأحمر ماراً بقناة السويس ثم يخترق مضيق جبل طارق متشعباً إلى ثلاث شعب رئيسية تتمثل في شعبة تتجه نحو الشمال الأوربي والثانية عبر المحيط الأطلسي إلى أمريكا الشمالية والثالثة تخترق قناة بنما إلى المحيط الهادي وغرب الأمريكتين. وهنا نشير بنوع خاص إلى حركة نقل النفط عبر قناة السويس. فالمسافة بين لندن والكويت عبر طريق جنوب أفريقيا تبلغ ١٣٤٣٧ ميلاً تنقص إلى ٧٤٨٨ ميلاً إذا استعمل طريق قناة السويس فلا مجال للمنافسة بين الطريقتين.

د- ونشير أخيراً إلى أن الموقع الجغرافى لحوض البحر المتوسط فى قلب العالم القديم وما يمتاز به من مناخ معتدل طول العام ورياح هادئة وندرة الأعاصير الشديدة، أدى إلى جعل هذا الحوض من أهم مراكز الطيران فى العالم وتعبيره شبكات عديدة من النقل الجوى متجهة إلى كل أنحاء الكرة الأرضية.

وهكذا تتكامل وسائل النقل المختلفة فى حوض البحر المتوسط لخدمة السكان وتحركات النقل التجارى داخلياً بين موانيه ومدنه المتناثرة وخارجياً إلى كل أنحاء العالم.

ثانياً : المظاهر الطبيعية وعلاقتها بتنوع الإنتاج :

ويمتاز حوض البحر المتوسط بظاهرة التباين الكبير فى المظاهر الطبيعية التضاريسية والمناخية والنباتية وتنوع التربة مما أدى إلى خلق أنماط متنوعة من الإنتاج الاقتصادى تؤدى إلى خلق تكامل اقتصادى قوى.

ويحسن أن نناقش هذه المظاهر من جوانبها المختلفة :

١- المظاهر التضاريسية :

يتمثل حوض البحر المتوسط فى إقليم ضخم تتداخل فيه الأنواع التضاريسية المختلفة على النحو الآتى :

أ- السهول الساحلية تحيط بمياه البحر المتوسط وتفرغاته المختلفة التى أشرنا إليها من قبل. وتمتاز هذه السهول فى أشرطة طويلة تضيق وتتسع وفقاً لتقدم أو تراجع الكتل الهضبية والجبلية المجاورة. كما يلاحظ أن هذه السهول تقطع بعدد كبير من الأودية الجافة والنهرية. فالجنوب الأوروبى تقطعه أنهار كثيرة تنتهى بدلتاوات فسيحة مشرفة على مياه البحر المتوسط منها دلتا الدانوب ودلتا نهر البو ودلتا نهر الرون. والغرب الآسيوى هو الآخر تمتد فى سهوله شبكات نهريّة منها ما ينتهى إلى البحر المتوسط مثل نهر العاصى ونهر الليطانى. ومنها ما يشكل نهراً داخلياً مثل نهر الأردن. وأما الشمال الأفريقى فتسوده ظاهرة التقطع

بشبكات الأودية الجافة التي تمتد كالعروق في جسم الإنسان ومن أشهرها أودية الشمال الليبي مثل وادي درنة ووادي كعام ووادي المجنين وغيرها كثير. هذا فضلاً عن المجارى النهرية التي في مقدمتها نهر النيل أطول أنهار العالم والذي يبدأ من قلب القارة السمراء إلى البحر المتوسط. وكذلك أنهار المغرب الأطلسي.

ب- يمتد سياج ضخمة من المرتفعات الجبلية والهضاب خلف السهول الساحلية ممثلاً في مرتفعات الأطلس المغربية الأفريقية بهضابها ومنها الهضبة الأفريقية (المراكشية) التي تنفتح نحو المحيط الأطلسي وهضبة الشطوط الجزائرية التي تنفتح نحو البحر المتوسط. ثم ينتهي هذا السياج نحو الجنوب الأوروى عند مضيق جبل طارق ويتمثل هنا في أقواس ضخمة من السلاسل الجبلية التي تحتضن هضاباً داخلية مثل الهضبة الأسبانية وهضبة فرنسا الوسطى والهضبة السويسرية وهضبة بفاريا في ألمانيا وهضبة بوهيميا في تشكوسلوفاكيا وهضبة البلقان العظيمة الاتساع. وينتهي هذا السياج بعد ذلك في تقوس هضبي كبير يتمثل في الهضبة التركية والهضبة السورية العراقية والفلسطينية ثم أخيراً الهضبة المصرية الليبية. وقد قطع هذا السياج الكبير بعدد كبير من المجارى النهرية والأودية الجافة على النحر الذي أشرنا إليه من قبل. وينتشر في هذه الهضاب الكثير من الأحواض الداخلية مثل حوض دمشق حيث يجرى نهر بردى، حوض العراق برافديه دجلة والفرات وحوض الأردن حيث نهر الأردن. هذا فضلاً عن الأحواض الصحراوية الجافة مثل حوض الكفرة وحوض فزان وحوض سيوه وغيرها كثير.

ج- جزر البحر المتوسط : وتنقسم إلى ثلاث مجموعات هي مجموعة غرب البحر المتوسط شاملة على جزر البليار الأسبانية وجزيرة كورسيكا الفرنسية وجزيرتي سردينيا وصقلية الإيطاليتين، مجموعة شرق البحر المتوسط من جزيرتي كريت وقبرص. وأما المجموعة الثالثة فهي أرخبيل بحر إيجه بجزره العديدة. وجزر مالطا تتصف الطريق بين قناة

السويس وجبل طارق. ويسود هذه الجزر المتناثرة عبر البحر المتوسط
مظهر جبلى معقد بحيث تكاد تختفى السهول الساحلية.

٢- المظاهر المناخية والنباتية :

إن هذا التنوع فى الأشكال التضاريسية وتداخلها مع بعضها على النحو
الذى أوضحناه سابقاً ينعكس فى تعدد الأنواع المناخية والنباتية على النحو
الآتى :

أ- مناخ ونباتات نوع البحر المتوسط : يتميز مناخ البحر المتوسط بشتاء
معتدل ممطر لا ينخفض أثناءه المتوسط اليومى لدرجة الحرارة فى
معظم المناطق إنخفاضاً يؤدي إلى توقف نمو معظم أنواع النبات. أما
الصيف فيمتاز بحرارته المرتفعة وجفافه. ولكن غابات البحر المتوسط
تتكون فى جملتها من أشجار عريضة الأوراق دائمة الخضرة لا تنفض
أوراقها بسبب الجفاف لأسباب منها أن الأشجار تكون متباعدة بحيث
يسهل عليها الحصول على حاجتها من المياه الجوفية ولا سيما أن الجذور
تكون متشعبة وطويلة حتى تصل طبقة المياه الباطنية. أما الأوراق فهي
صغيرة وقليلة وسطحها أملس ناعم يحول دون سرعة فقدان المياه بالندح.
وأحياناً تكون الأوراق من النوع الشوكى وكثيراً ما يغطى جذوع الأشجار
بقشرة سميكة تحول دون ضياع مياهها وعصارتها بالندح. وغابات
البحر المتوسط من نوع الأدغال ذات أشجار قصيرة أو متوسط الارتفاع.
ويأتى البلوط والفلين من أهم أشجار البحر المتوسط وكذلك أشجار
الزيتون. ومن الأشجار المهمة أيضاً شجرة القسطل والغار وبعض
الأشجار المخروطية مثل الأرز والسرو. كما يمتاز هذا المناخ بأشجار
الفاكهة من موالح ومشمش وكثيرى وتفاح وخوخ ولوز وتين وكروم.
ويسود هذا المناخ معظم أجزاء حوض البحر المتوسط.

ب- المناخ الجبلى وغطائه النباتى : على المرتفعات الجبلية التى أشرنا إليها
تندرج الحياة النباتية مع الارتفاع. فبينما تسود غابات نوع البحر
المتوسط عند المقدمات الجبلية، نجد أن النمط الغابى يتغير مع الارتفاع

حيث تبدأ في الظهور ملامح مناخ غرب أوروبا بمطره الدائم وحرارته المعتدلة صيفاً والمنخفضة شتاءً وتسود أشجار الغابات الصنوبرية وهي مخروطية الشكل مستقيمة الجذع بصفة عامة. أما أوراقها فهي إبرية سميكة تغطيها طبقة صمغية تحول دون فقدان مياهها وعصارتها بالتبخر وهي دائمة الخضرة. وتعتبر الغابات الصنوبرية أهم موارد للأخشاب اللبنة في حوض البحر المتوسط ومن أشجارها الصنوبر والشربين والأرز والسرو.

ج- المناخ شبه الجاف وحشائش الاستبس : هذا النوع من المناخ يسود في الأجزاء الداخلية من الهضبة المراكشية وهضبة الشطوط بالمغرب الأطلسي وكذلك في هضبة الأناضول وهضبة سوريا والعراق وفلسطين. وهذا النوع من المناخ يشكل تدرجاً داخلياً لنوع مناخ البحر المتوسط حيث تسقط بعض المطار في نصف السنة الشتوى وهي تسمح بنمو الحشائش ولكن مقدارها أقل من أن يسمح بنمو الأشجار أما الضيف فهو فصل الجفاف. وحشائش الاستبس تبدو أقصر وأكثر إخصاراً وليونة من أعشاب السفانا والاستبس الحار مما يجعلها أصلح منها لتغذية الماشية.

د- المناخ الصحراوى ونباتات الصحراء : وهذا النوع من المناخ يسود أساساً في كل من مصر وليبيا حيث تمتد صحاريها مطلة على البحر المتوسط. وأهم ما يميز هذا المناخ أن أمطاره قليلة جداً بحيث لا تزيد على ٢٥ سنتيمتر في السنة. كما أن المدى اليومي والفصلى لدرجة الحرارة يبدو مرتفعاً. وكذلك يندر أن تحتجب السماء بالسحب. ولا تستثنى من ذلك إلا الأطراف الصحراوية الساحلية فيظهر الضباب في الساعات الأولى من الصباح مما يؤدي إلى ظهور حياة نباتية فقيرة في جملتها من أنواع يمكنها أن تتحمل الجفاف الشديد مثل نبات الصبير. ومن هذه النباتات ما يستطيع أن يتعمق بجذوره في الأرض ليستفيد من رطوبتها أو يصل إلى مستوى الماء الباطنى في بعض الأحيان. وهذا النوع من النبات يتمثل في شجيرات قليلة الارتفاع ذات أوراق شوكية مثل السنط. وتمتاز

هذه الصحارى بانتشار الأحواض الداخلية المنخفضة حيث تظهر الواحات معتمدة على رصيدها من المياه الباطنية مثل منخفض غدامس ومنخفض جنوب ومنخفض الكفرة فزان ومنخفض سيوة ومنخفض الواحات الداخلة والخارجة والبحرية. وتمتاز هذه الصحارى بغناها في الثرو المعدنية ولاسيما حقول النفط المتناثرة في الشمال الليبي والشمال المصري مطلة على البحر المتوسط.

٣- تنوع أنماط التربة :

يمتاز حوض البحر المتوسط بتنوع كبير في أنماط التربة نتيجة للتفاعل والتكامل بين العوامل الآتية :

أ- تنوع الاشتقاق الصخري: فحوض البحر المتوسط بسهولة وهضابه وسلاسله الجبلية المتعددة العظيمة التفرع والتشعب، يمتاز بتنوع كبير في صخوره مثل الصخور الجيرية والرملية والنارية والجرانيتية والبركانية من لافا وبازلت وميكا وغيرها فأعطت مصدراً غنياً للتفتتات الصخرية التي تساهم في تكوين أنواع التربة.

ب- انتشار الأودية النهرية وشبكات الأودية الجافة : وقد أشرنا إلى بعض منها. وكلها تساهم بفعل المياه النهرية الجارية وتدفق مياه السيول في الأودية الجافة ولاسيما في الشمال الأفريقي، في نقل التربة والتفتتات الصخرية من مكان ترسبها إلى مكان آخر مما أدى إلى خلق أنواع مما يسمى بالتربة المنقولة.

ج- انتشار البحيرات والسبخات الشاطئية والداخلية : ولا سيما في أطراف الدلتاوات والأنهار ودلتاوات الأودية الجافة وفي بطون الأحواض التي أشرنا إلى بعض منها مما يؤدي إلى ترسيبات ملحية وخلق أنواع من التربة الملحية السبخية.

د- تباين توزيع الأمطار وتذبذب سقوطها في حوض البحر المتوسط فهو أكبر مناطق العالم، تتأثراً بهذه الظاهرة المناخية الهامة لأنه يشكل مسرحاً كبيراً لتحركات الأعاصير طول العام. فالشمال الإفريقي مثلاً

تتفاوت فيه كميات الأمطار ما بين أكثر من ١٠٠٠ مليمتر على مرتفعات الأطلسى الشمالية والبحرية إلى أقل من ١٠٠ مليمتر على خليج سرت وأقل من خمسين مليمتر فى الواحات الداخلية. كذلك يلاحظ أن كميات الأمطار تتذبذب بشكل كبير فى نفس الأقاليم من سنة إلى أخرى فهى على مرتفعات الجبل الأخضر مثلاً تتراوح ما بين ٢٠٠ إلى ٨٠٠ مم من سنة إلى أخرى. ومعنى هذا تذبذب الرطوبة فى الجو وهى فى ذلك تؤثر على تركيب التربة ونسيجها.

هـ- التباين فى التوزيع الحرارى وفقاً للموقع الجغرافى ومدى الارتفاع : إذ تنخفض درجات الحرارة تدريجياً ما بين السهول الساحلية والقمم الجبلية على طول السياج الجبلى الضخم الذى يحيط بالبحر المتوسط مما يؤدى إلى تفاوت كبير فى مدى نشاط بكتريا التربة التى تمتص الآزوت من الهواء وتحوله إلى مادة فعالة فى التربة.

و- النشاط البشرى التكنولوجى: فالإنسان فى العصر الحديث غير كثيراً فى تركيب عناصر التربة من إقليم إلى آخر وذلك بالوسائل الفنية الآتية :

- ١- استخدام لدورات الزراعية العلمية.
- ٢- تنوع استخدام الأسمدة الكيماوية وفقاً لأنواع المحاصيل الزراعية.
- ٣- تجفيف السبخات والأجزاء الضحلة من البحيرات وغسل التربة لتخليصها من الأملاح الضارة وإضافة عناصر عضوية ومعدنية إليها. كما حدث فى شمال دلتا النيل وبعض سبخات الشمال الليبى.
- ٤- التوسع فى حفر شبكات من المصارف لكى تتخلص التربة من المياه الزائدة.
- ٥- تنظيم الري وفقاً لتقنين مائى دقيق حتى لا يأخذ النبات المزروع إلا القدر الذى يكفيه فى مراحل النمو وبذلك تقل جداً فرصة تكوين الأملاح الضارة الزائدة فى التربة.
- ٦- تحويل المنحدرات إلى مدرجات وتثبيت التربة عليها لوقف جرف التربة

كما يحدث الآن في منحدرات الجبل الأخضر بالشمال الليبي وكذلك في منحدرات جبال الابنين في شبه الجزيرة الإيطالية وجبال الألب الدينارية في غرب يوغسلافيا المطلة على البحر الادرياتيكي . وكذلك في مرتفعات جبال لبنان .

وهكذا تتعاون هذه العوامل الجغرافية المختلفة في خلق عدد كبير من أنماط التربة في حوض البحر المتوسط ، نذكر العشر الرئيسية منها على سبيل المثال مع الإشارة إلى تصنيفها الجغرافي :

١- **التربة الرسوبية الفيضية النهرية**؛ في الأودية والدلتاوات النهرية وهذه بدورها تصنف إلى عدد كبير من الأنماط ويكفى أن نشير أنه في دلتا النيل على سبيل المثال تقسم هذه التربة إلى ثمان عشره نمط رئيسياً . وهذه التربة الرسوبية هي أهم الأنواع من حيث التوزيع الجغرافي والأهمية الاقتصادية .

٢- **التربة السبخية الجيرية**؛ وهذه تتناثر على طول السهول الساحلية حول البحر المتوسط كما تظهر حول البحيرات في الأحواض الداخلية الصحراوية مثل حوض الكفرة وحوض فزان في الجنوب الليبي كذلك تظهر حول البحيرات في الأحواض الداخلية في كل من سوريا وتركيا والأردن كما تظهر حول البحيرات في النطاق الجبلي ومن أشهر أمثلة هذه التربة ظهورها حول بحيرة كومو وبحيرة ماجبوري وبحيرة جاردا في الشمال الإيطالي . وقد أمتد الزحف الزراعي الحديث على مساحات كبيرة في الجنوى الأوربي .

٣- **تربة الجزر النهرية**؛ وتغطي الجزر التي تنتشر في المجارى النهرية مثل الجزر النهرية إلى الجنوب من مدينة القاهرة وجزر شمال دلتا الرون وجزر أنهار السهل الأكراني في الجنوب الروسى وتمتاز بخصوبتها وارتفاع نسبة المواد العضوية المتحللة بها .

٤- **تربة الجزر الشاطئية**؛ وهذه الجزر تنتشر أمام الشواطئ على طول السهول الساحلية للبحر المتوسط . وكانت في الأصول أشباه جزر قطعت

بفعل تآكل الأمواج لها. وتربتها من أصل قارى ولكن ترتفع بها نسبة التفتتات القوقعية البحرية مما يجعلها صالحة لنمو مختلف أشجار البحر المتوسط لاسيما أشجار الفاكهة والزيتون.

٥- **التربة الرملية الجيرية القوقعية:** أو كما تسمى تربة ظهور السلحفاة. وهذه تتميز بعض الدلتاوات النهرية مثل دلتا النيل ودلتا الدانوب ودلتا الفجا ودلتاوات البحر الأسود. وهذه الدلتاوات كانت فى الأصل خلجانا بها بعض الجزر التى تشبه ظهور السلحفاة. ثم ردمت هذه الخلجان بالرواسب النهرية وتحولت إلى دلتاوات وبقيت هذه الجزر القديمة ظاهرة فوق الدلتا بتربتها المتميزة والتى تشكل أجود أنواع التربة لزراعة الفاكهة فى حوض البحر المتوسط.

٦- **تربة الكثبان الرملية:** وهى ظاهرة يتميز بها الشمال الأفريقى بنوع خاص إذ تنتشر أشرطة من هذه الكثبان على طول السهل الساحلى ولاسيما حول خليج سرت وشمال إقليم مريوط وشمال شبه جزيرة سيناء بالشمال المصرى. وفى المغرب العربى وتسمى بتربة العروق الصحراوية ولاسيما فى الجنوب الجزائرى. وتصلح هذه التربة لزراعة النخيل وأشجار التين.

٧- **التربة المفتتة محليا:** وهذه تنتشر فى مساحات كبيرة فى حوض البحر المتوسط وتختلف من جهة إلى أخرى وفقاً لطبيعة الأشتقاق الصخرى ففى الشمال الأفريقى مثلاً تنتشر مثلاً التربة الجيرية فوق السهول والهضاب الشمالية بينما تسود التربة الرملية إلى الجنوب منها ولا سيما فى نطاق المنخفضات الجنوبية مثل منخفض الكفرة ومنخفض فزان ومنخفض الحجار جنوبى الجزائر ومنخفضات الجنوب المصرى. وهى تربة فقيرة فى عناصرها العضوية والمعدنية لانتشارها فى النطاق الصحراوى.

٨- **تربة الأودية والدلتاوات الجافة:** إذ تنتشر الأودية الجافة انتشاراً واسعاً فى كل النطاق الصحراوى من حوض البحر المتوسط ما بين حوض العراق شرقاً حتى أراضى المغرب المطلة على المحيط الأطلسى غرباً. ومن أشهر هذه الأودية وادى العريش فى سيناء ووادى الدواسر ووادى الرمة فى

هضبة نجد العربية وغيرها كثير. وهذه التربة هي نوع من التربة الرسوبية تنقلها مياه السيول وترسبها في جوانب هذه الأودية وفي نهاياتها على شكل دلتاوات أو مزاح دلتاوية. وهي تربة غنية بعناصرها وتستثمر حالياً على مستوى الوطن العربي في مشروعات التوسع الزراعي الحديث ويعطى الشمال الليبي مثلاً جيداً لهذا النوع من التربة وتستخدم المياه الجوفية في بطون هذه الأودية في ري هذه الأراضي التي تزرع بالحبوب والزيتون والنخيل واللوز وبعض أنواع الفاكهة ولاسيما التين والمشمش والتفاح الأفريقي.

٩- التربة البركانية: وتتمثل في مساحات متناثرة حول البراكين القديمة نتيجة لتفتت الطفوح البركانية والتي تسمى لافا. وتظهر خاصة في الجنوب الأوربي مثل القدم الإيطالي وجزيرة صقلية وفي شبه جزيرة البلقان وهضبة الأناضول وفي هضبة حوران في الجنوب السوري وعلى جانبي البحر الأحمر ولاسيما في الحجاز وتسمى بتربة الحارات في سهل التهاما الحجازي. كما تظهر في منخفض الأردن حيث السدود البركانية التي تفصل بين نهر الأردن ونهر الليطاني بوادي البقاع اللبناني وتظهر في الشمال الأفريقي في بقاع متناثرة ولاسيما في المغرب الأطلسي. وهي تربة معتدلة التماسك غنية في عناصرها المعدنية وتمتاز بسمك عميق.

١٠- التربة البنية الحمراء (وتسمى تراوذا): وهي من المعالم الرئيسية لحوض البحر المتوسط إذ تنتشر في مساحات واسعة على والسهول هذا الحوض في الجنوب الأوربي والغرب الآسيوي والشمال الأفريقي، ومن أشهر أمثلتها تربة سهول لبنان وشبه الجزيرة الإيطالية وسهل المرج في الشمال الليبي وتمتاز بسمكها العميق الذي يصل إلى أربعة أمتار في سهل المرج كما تمتاز بارتفاع نسبة أكاسيد الحديد بها وهي التي أعطتها هذا اللون. وهي تربة معتدلة التماسك جيدة التركيب تندر بها القطع الصخرية الكبيرة مما يجعلها من أجود أنواع التربة صلاحية لزراعة الحبوب والزيتون والكروم والمواالح من الأنواع الجيدة.

ثالثاً: أثر تباين المظاهر الطبيعية في تنوع وتباين التركيز السكاني؛

يبدو من الدراسة السابقة أن المظاهر الطبيعية في حوض البحر المتوسط نتباين كثيراً تضاريسياً ومناخياً ونباتياً وفي تنوع أنماط التربة مما أدى إلى تنوع كبير في مجالات التخصص في الإنتاج الزراعي والرعي، وإلى تباين واضح في توزيع الثروة المعدنية وما يربطها من توزيع مراكز الصناعة. كما ترتب على هذا التباين في المظاهر الطبيعية تبايناً في التركيز السكاني ما بين مناطق شديدة الازدحام بالسكان إلى مناطق طرد سكاني.

ويحسن أن نناقش نتائج هذا التباين في المظاهر الطبيعية على النحو الآتي:

أ- التباين في تنوع الإنتاج الاقتصادي؛ ممثلاً في خلق أقاليم متخصصة في أنواع الإنتاج المختلفة على النحو الآتي:

١- نطاق الغابات والثروة الخشبية؛ ويمتد هذا النطاق على طول المرتفعات الجبلية في المغرب الأطلسي والجنوب الأوربي والغرب الآسيوي حيث جبال لبنان الداخلية والخارجية، ومرتفعات فلسطين، وتنتشر هذه الغابات من نوع الأخشاب الصلبة واللينة وهي ذات قيمة اقتصادية مرتفعة وقز قامت عليها عدة صناعات منها صناعة الأثاث وصناعة الورق وصناعة مستلزمات البناء، ويلاحظ أن مساحات كبيرة من الغابات القديمة قد قطعت وحلت محلها مزارع متخصصة بعد أن حولت المنحدرات وثبتت عليها التربة السمكية ولاسيما في مرتفعات لبنان الغربية وفي الجنوب الفرنسي وشبه الجزيرة الإيطالية، كما انتشرت مزارع متخصصة في فواكه البحر المتوسط وقامت عليها صناعة تعليب الفاكهة.

٢- إنتاج الحبوب والخضروات؛ في السهول والأودية البهريه والزودية الجافة وفقاً لنوع التربة ومدى توفر مياه الري واستخدام الدورة الزراعي المناسبة. ويقصد بالدورة الزراعية نظام تتابع الممروعات حتى لا نجهد التربة مع استخدام الأسمدة المناسبة. فبعض المحاصيل مجهزة للتربة

وبعضها يترك بها مواد نباتية مفيدة مثل الفول والبقوليات بوجه عام. وكذلك البرسيم. فالنبات المجهد للتربة يأتي بعده نبات مخصب للتربة وفقاً للدورة الزراعية العلمية الحديثة. كذلك يزرع المحصول وفقاً لنوع التربة المناسبة له فالأرز مثلاً يزرع في التربة التي ترتفع بها نسبة الزملاح لأنه يتحمل هذه الأملاح، وزراعته تعتبر علاجاً للتربة. كما يجب أن نلاحظ أيضاً نظام الري بحيث يعطى للمحصول القدر اللازم من المياه حتى لا تضر المياه الزائدة نسيج التربة وتضعفه. وكل هذه العوامل تلاحظ جيداً في زراعة الحبوب والخضروات في كل حوض البحر المتوسط بحيث ظهرت مناطق متخصصة في أنواع من الحبوب والخضروات قرب المدن لتغذيتها، ويزرع القمح في التربة السوداء عامة ويزرع الشعير في التربة الطفلية الجيرية الرملية. وهكذا يوجد ترابط قوى بين هذه العوامل الجغرافية ونوع المحصول.

٣- إنتاج القطن: يتركز إنتاج القطن في البحر المتوسط في الأطراف من الجنوب الروسى وفي وادى النيل الأدنى والسودان الأوسط والهلال السورى الخصيب وحوض العراق وفي كل هذه المناطق تتكامل أربعة عوامل جغرافية رئيسية تتمثل في التربة الرسوبية الخصبة الجيدة الصرف ووفرة مياه الري ومناخ جاف مشمس في مرحلة النمو الأخيرة ووفرة الأيدي العاملة المدربة على زراعة القطن واحتياجاته. ولاسيما مواصلة تنقية المزارع من الحشائش والنباتات الغريبة المتطفلة على القطن ولاسيما الآفات الزراعية. وتختلف أنواع القطن من منطقة إلى أخرى وفقاً لدرجة الرطوبة طبيعة نسيج التربة. وترتبط زراعة القطن بعدد من الصناعات القطنية نها غزل القطن وصناعة المنسوجات القطنية.

٤- نطاقات الرعي: وهى في حوض البحر المتوسط تتمثل في:

- أ- نطاق تربية الأبقار ويمتد ما بين هضبة نرسا الوسطى حتى الهضبة البلقانية في الجنوب الأوروبى.
- ب- نطاق تربية الأغنام والأبقار ويمتد في المغرب الأطلسى والهضبة الأسبانية.

ج- نطاق تربية الأغنام ما بين الهضبة التركية حتى هضبة فلسطين في الغرب الآسيوى.

د- نطاق تربية الأغنام والإبل فى النطاق الهضبى الليبى والمصرى.

وهذا التنوع فى نطاقات الرعى يرتبط بأنواع حشائش الرعى ومدى كثافتها وفقاً لنوع التربة ولاسيما من حيث السمك ومدى توفر العناصر العضوية بها وكذلك طبيعة الأمطار من حيث كمياتها ومدى تذبذب سقوطها سنوياً.

٥- **الثروة المعدنية:** فحوض البحر المتوسط على امتداده الكبير بين مرتفعات زاجروس شرقى العراق إلى مضيق جبال طارق والمحيط الأطلسى يمتلك ثروة معدنية متنوعة فى مقدمتها الحديد والمنجنيز والرصاص والفوسفات وهذا الأخير أوفر المعادن فى الوطن العربى ولاسيما فى الغرب الأطلسى ومصر والأردن. كما ينتشر خام الحديد فى الجنوى الأوروبى والشمال الأفريقى. وقد قامت على كل من الفوسفات والحديد عدة صناعات منها إنتاج ألواح الحديد والأسمدة الفوسفاتية. أما النفط فيتركز فى الشمال الأفريقى والشرق الأوسط. ويساهم الاحتياطى بنحو ٥٦٪ من احتياطى العالم وقد انتشرت الصناعات البتروكيميائية فى كل حوض البحر المتوسط. ونشير أيضاً إلى خام الفحم وكذلك الطاقة الكهربائية المائية التى ننتج من مساقط المياه ولاسيما فى الجنوب الأوروبى وفى المغرب الأطلسى. وهنا نشير على سبيل المثال إلى مساقط المياه أمام السدود النهرية مثل السد العالى فى جنوب مصر على نهر النيل حيث أكبر خزان مائى فى حوض البحر المتوسط بطاقة تخزينية تقدر بنحو ١٥٧ مليار مت مكعب وتنتج طاقة كهربائية تقدر بنحو ١٠ مليار كيلو وات فى السنة تستخدم فى الإضاءة وخلق صناعات جديدة وتنمية الصناعات القائمة على المستوى العلمى الحديث.

٦- **الثروة المائية:** يمتاز البحر المتوسط وفروعه العديدة التى أشرنا إليها بثروة سمكية تنوع منها ما يعيش فى مياه البحر المتوسط المعتدل الحرارة ومنها ما يعيش فى مياه البحر الأحمر الدفيئة ومنها ما يعيش فى مياه بحر

مرمرة والبحر الأسود بمياهه المعتدلة الباردة. هذا فضلاً عن الثروة السمكية بالبحيرات الساحلية والمياه العذبة النهرية والبحيرية الداخلية. وتنتشر حرفة الصيد في المياه الشاطئية والمياه العميقة على السواء. وقد قامت عدة صناعات متعلقة بالصيد البحري في مراكز مختلفة بالبحر المتوسط. هذا فضلاً عن الأملاح المعدنية التي تعد من أهم الثروات المائية لقيمتها في عالم الصناعة والطب. والأسفنج حيوان بحري ينمو على القاع في المياه الدفيئة والمعتدلة. ويعد البحر المتوسط من أهم مواطنه في العالم. ويستخدم أسفنج البحر المتوسط في كثير من الصناعات لما يمتاز به من نعومة الملمس وانتشار الثقوب القادرة على امتصاص السوائل بكميات كبيرة.

ب- التباين في التركيز السكاني:

إن هذا التباين الكبير في المظاهر التضاريسية من سهول فسيحة وهضاب متوسطة الارتفاع وسلاسل جبلية مرتفعة وعرة شديدة الانحدار فضلاً عن التباين في أنواع المناخ وأنماط التربة، كل ذلك انعكس على التوزيع السكاني في تباين واضح لمدى التركيز السكاني وفقاً لما يأتي:

١- يتركز السكان في كثافة مرتفعة تزيد على مائة نسمة للكيلو متر المربع في الأودية النهرية والسهول ذات التربة لخصبة وازمطار الوفيرة كما هو الحال في وادي النيل الأدنى ووادي نهر البو في الشمال الإيطالي وادي نهر الرون في الجنوب الفرنسي وأودية السهل الأكراني في الجنوب الروسي ووادي نهر الدانوب وأودية أنهار المغرب الأطلسي والغرب الآسيوي. وكذلك ترتفع الكثافة السكانية في سهول الجنوب الأوروبي والسهل السوري اللبناني الفلسطيني المطل على شرق البحر المتوسط. وهذا التركيز السكاني المرتفع يواكب نمواً اقتصادياً في مجالي الزراعة والصناعة.

٢- يتركز السكان في كثافة متوسطة تتراوح بين ٤٠ إلى ١٠٠ نسمة في الكيو متر المربع في الهضاب وعلى المنحدرات الجبلية التي حولت إلى مدرجات وانتشرت عليها اقرى والمزارع الحديثة في الجنوب الأوروبي

المغرب الأطلسي ومرتفعات شرق البحر المتوسط حيث تتراوح كمية الأمطار بين ٢٠ بين إلى ٤٠ بوصة سنوياً وكلها مناطق زراعية ورعوية هامة.

٣- تضعف الكثافة السكانية في المناطق التي تقل فيها الأمطار عن ٢٠ بوصة مثل المناطق الداخلية من الهضبة الترية والهضاب الداخلية الأوروية وكذلك هضبا المغرب العربي. وتقل الكثافة السكانية عن ٢٠ نسمة في الكيلو متر المربع في النطاق الشمالي من الهضاب المصرية الليبية وتهبط الكثافة إلى أقل من ٢ نسمة في الكيلو متر المربع في الصحاري الداخلية. ولكن التركيز السكاني بدأ يتغير نحو الارتفاع في معدلات الكثافة في مناطق التوسع الزراعي الحديث، ومن أبر الأمثلة على ذلك الشمال الليبي فقد جذبت مناطق التوسع الزراعي الحديث مثل مشروع الفتاح بواي درنة ومشروعات سهل الجفارة وسهل مصراته والحزام الأخضر حول خليج سرت السكان إليها للعمل والإقامة فارتفعت نسبة الكثافة السكانية وزصحت هذه المشروعات تشكل مركزاً للتجمع السكاني. وهذه الظاهرة تكرر في إقليم الفرات السوري وفي وادي نهر العاصي بالغرب السوري حيث تغيرت تماماً صورة التجمع السكاني وتحولت إلى مناطق كثيفة بالسكان.. وكذلك نشير إلى التوسع الزراعي الحديث في إقليم قناة السويس وفي حوض الخليج العربي ولاسيما إقليم الإحساء بين قطر والكويت. وكل هذه المناطق الصحراوية الفقيرة سابقاً أصبحت الآن مناطق جذب سكاني مما غير الخريطة السكانية.

رابعاً : التلوث البحري بالنفط وآثاره مع دراسة الجهود المبذولة لحماية البحر المتوسط من التلوث؛

أ- مصادر التلوث البحري؛

١- عمليات شحن وتفريغ النفط بحراً.

٢- تخلص السفن من المياه الزيتية من المحركات ومياه الموازنة.

٣- تسرب الزيت من معامل التكرير العديدة، والتي تظهر بشكل خاص على سواحل جنوب أوروبا.

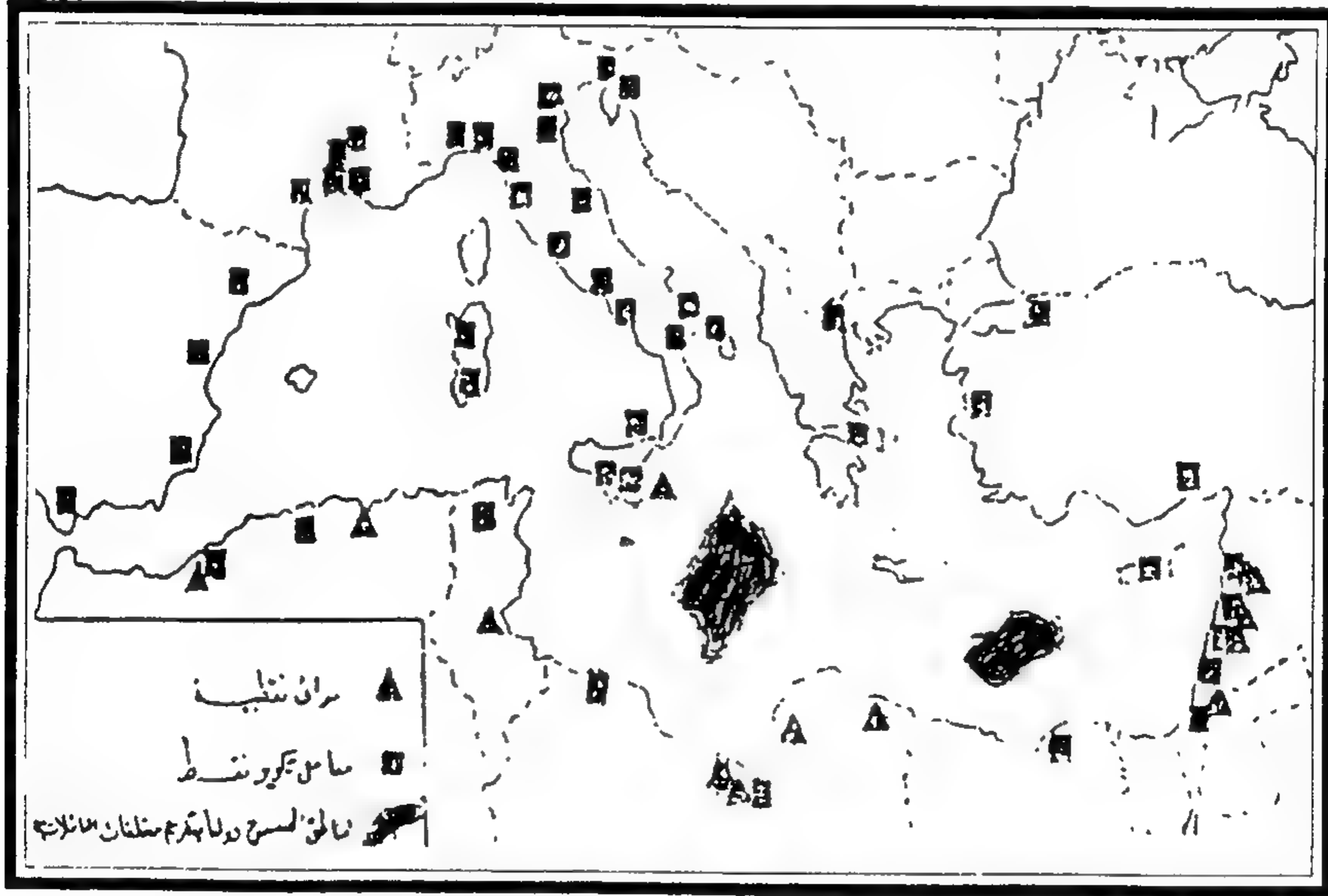
٤- عمليات التنقيب عن النفط واستخراجه من تحت مياه البحر، حيث بدأت مثل هذه العمليات بشكل ناجح في المياه البحرية في منطقة الجرف القارى فى كل من الجماهيرية وتونس^(١).

٥- فقد الزيت من محركات المنشآت الصناعية، ومعامل تكرير النفط المجاورة للشاطئ.

(١) محمد إبراهيم حسن: أصول السكان - كتاب المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة ١٩٦٢ ص ٧٧ وما بعدها.

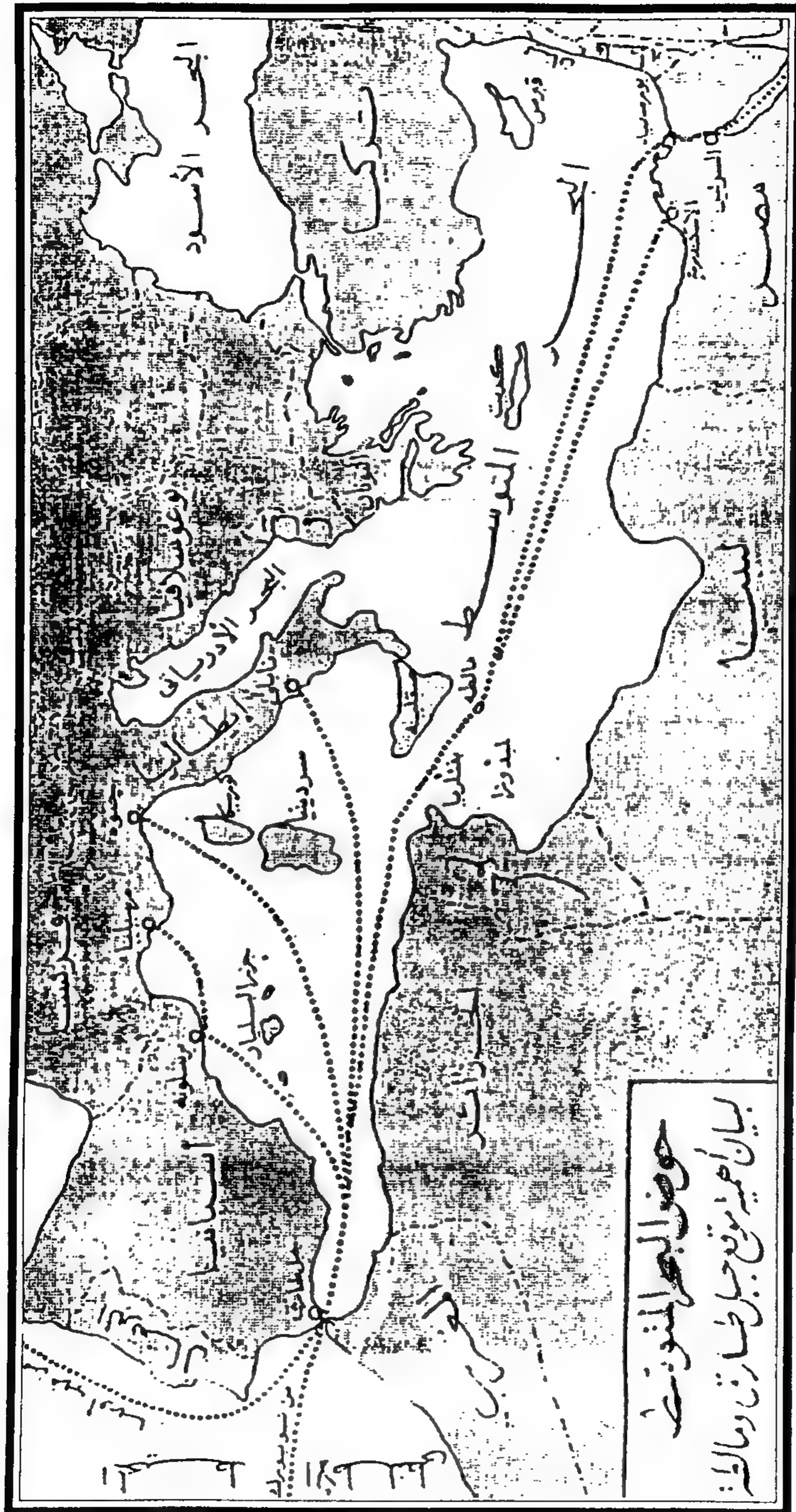
ب- التوزيع الجغرافي لمعامل التكرير والموانئ النفطية؛

وتوضح الخريطة (شكل ١) معامل التكرير، وموانئ تصدير النفط والمناطق المسموح بتفريغ مياه الموازنة بها في البحر المتوسط، ومن الخريطة نلاحظ أن السواحل الشرقية والجنوبية للبحر المتوسط، بها العديد من موانئ تصدير النفط، فعلى الساحل الشرقي للبحر المتوسط، توجد موانئ تقوم بتصدير جزء من نفط العراق والسعودية، حيث تصل خطوط أنابيب تنقل النفط من مناطق إنتاجه في تلك الدول إلى موانئ شرق البحر المتوسط، كما توجد موانئ تصدير النفط على الساحل الليبي والتونسي والجزائري، وبالتالي تصبح هذه المناطق عرضة للتلوث بمياه الموازنة وزيوت محركات السفن وعمليات الشحن.



(شكل ١) موانئ ومعامل تكرير النفط والمناطق المسموح بتفريغ مخلفات الناقلات بها في البحر المتوسط وفقاً لتعديل نقلاً من : د. الشيباني : التلوث البحري وأثاره.. (وبدون ترقيم)

(١) م. حويحي: التلوث البحري بالنفط - مجلة العلوم الإنسانية - نوفمبر ٩١ - ص ٣٥٢ وما بعدها.



وعلى الساحل الأوروبى يوجد العديد من معامل تكرير النفط ، وقد ذكر أن كل خمسين مصفاة نفط فى حوض البحر المتوسط تلقى فى هذا البحر حوالى ٢٠ ألف طن سنوياً. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الحوادث التى تتعرض لها ناقلات النفط بين الحين والآخر، تزيد من مشاكل التلوث، ففي سنة ١٩٧٣ م مثلاً أدى اصطدام إحدى ناقلات النفط مع باخرة تجارية إيطالية فى مضيق مسينا، إلى تسرب حوالى ٢٥٠٠ طن من النفط الخام فى البحر.

ج- مدي حماية البحر المتوسط من التلوث البحري؛

وقد أجريت دراسة فى عام ١٩٧٠م لمعرفة كميات النفط العائمة على سطح البحر المتوسط بين جزيرة رودس، وجزر الأزور فى المحيط الأطلسى، مروراً بمضيق جبل طارق فوجد تكوينات نفطية فى ٧٥٪ من العينات البالغة ٧٦٤ عينة فنسبة كبيرة من المياه قد لوثت بالنفط. ونظراً لأهمية الموقع الجغرافى للبحر المتوسط إذ يمر به أهم طريق ملاحى فى العالم، بين قناة السويس وقناة بنما فضلاً عن ناقلات النفط العملاقة، بين الخليج العربى والمحيط الأطلسى، لذلك أبرمت عدة معاهدات دولية لحماية البحر المتوسط من التلوث وتحديد مناطق القاء المخلفات وفقاً للخريطة المرفقة.

د- الحد من التلوث البحري؛

ويمكن الحد من التلوث البحرى وتقليل آثاره الضارة على كل من الإنسان وكذلك الأحياء المائية والنباتية باتباع الاساليب الآتية:

أ- معالجة مياه المجارى بالمدن والقرى وكذلك مياه المصارف قبل وصولها إلى البحر أو البحيرة. وقد اتخذت خطوات متقدمة فى هذا المجال فى كثير من الدول المعنية. ففي مصر تعالج مياه شبكات الصرف وبعاد استخدامها فى الري كما يصل قدر ضئيل منها إلى بحيرات شمال الدلتا ومنها إلى البحر المتوسط فالخريطة المرفقة توضح موقع بحيرة مريوط جنوب الإسكندرية وقد وصلت إليها مياه الصرف فرفعت من مستوى المياه بها وتحسنت بيئة الصيد.

وفى ليبيا عولجت مياه المجارى لبعض المدن مثل طرابلس وبنغازى.

فمنطقة القوارشة تبعد عن مدينة بنغازى مسافة ١٢ كم فى اتجاه الجنوب الشرقى وقد استخدمت مياه المجارى المنقاه لرى حوالى ٩٠٠ هكتار من الاراضى الزراعية تمتد على جانبى قناة وادى القطارة الواقعة بمنطقة المشروع. كما أنشأ سد على مجرى وادى القطارة لتخزين مياه الأمطار وتقدر الكمية المخزنة بحوالى ١٢٥,٠٠٠ م^٣ تستخدم لغسل التربة والرى. ولا تصل المياه الملوثة إلى البحر.

ب- التخلص من النفط العائم : بعد حوادث الناقلات بالحرق أو الشفط وتخزينه فى سفن أعدت لهذا الغرض. مع الحد من استخدام المواد الكيماوية تجنباً لإصابة الأحياء المائية والنباتية إذ تفكك المواد الهيدروكربونية بالنفط إلى قطيرات تنتشر فى مساحات واسعة يجعل من السهل امتصاصها فتضر الأسماك والإنسان. وهنا نشير إلى أن عظم المساحات المائية تجعل من الصعب التخلص من المواد الملوثة التى تظل فى المياه عشرات السنين كما أن انتشار وبقاء المواد الكيماوية لمكافحة النفط تهدد الأحياء المائية بالضعف والعقم للأجيال المتوالية.

ج- يمكن الحد من التلوث بمياه الصابورة باتباع إحدى طريقتين:

١- قبل شحن الخزانات بمياه الصابورة تغسل جيداً أو يخزن الماء الملوث فى خزان خاص لينفصل الماء عن النفط ببطء. وقرب موانئ الشحن يفرغ الماء المنفصل فى البحر. ويعبأ النفط الجديد فوق ترسبات النفط السابقة.

٢- بناء أحواض فى موانئ التصدير تفرغ فيها مياه الصابورة حتى يتم تصفيتها تخليصاً للنفط. ويوجد مثل هذه الأحواض فى ميناء الحريقة النفطى قرب مدينة طبرق بالجماهيرية الليبية^(١).

تبين هذه الخريطة الموقع الجغرافى لبحيرة مريوط التى تقع إلى الجنوب من الإسكندرية فى اتجاه عام نحو الجنوب الغربى بين سلسلتين من الكثبان الرملية الجيرية. وهى إحدى بحيرات شمال دلتا النيل وقد اتصلت بالبحر

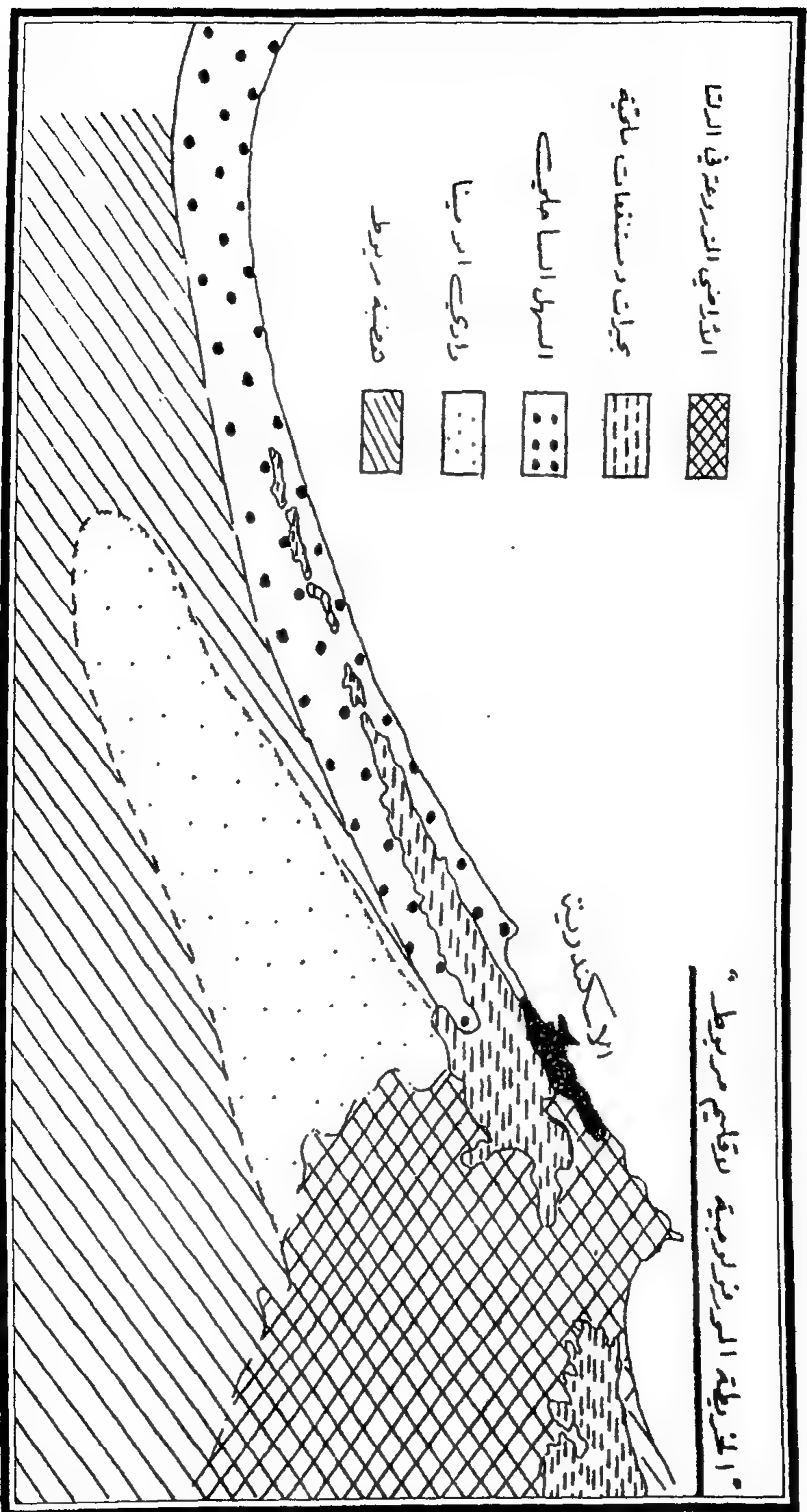
(١) م. مقيلى: تلوث البحار - مجلة العلوم الإنسانية - نوفمبر ٩١ - كلية الآداب - جامعة ناصر - ليبيا - ص ٣٧٠.

المتوسط بفتحات أو بواغيز وقد فصلت عن مياه البحر بأشرطة من الكتبان الشاطئية. وتحاط هذه البحيرات بأراضي سبخية. وتتجه السياسة الزراعية الحديثة إلى:

أ- تجفيف أراضي السبخات والمساحات الضحلة من البحيرات للتوسع الزراعي في نطاق الأرز.

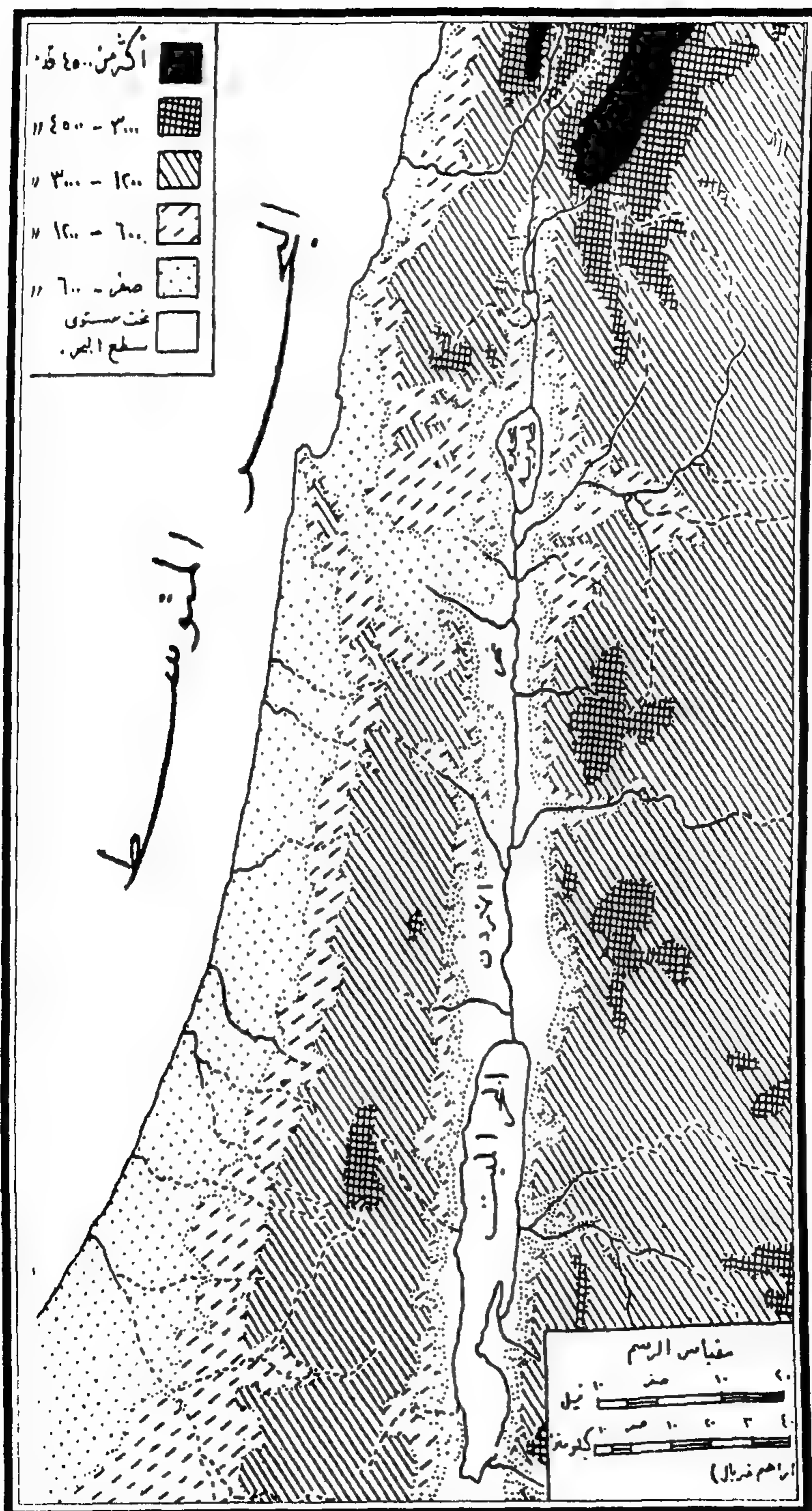
ب- معالجة مياه المصارف التي تصل إلى البحيرات من تلوث حفاضاً على الثروة السمكية.

ج- غسل تربة الجزر البحرية من الأملاح والمواد الملوثة التي قد تصل إليها وتحويلها إلى مزارع لتربية الماشية.





تضاريس حوض البحر المتوسط



خامساً

شبه الجزيرة الإيطالية دراسة إقليمية

١- مقدمة

(١) الموقع الجغرافي:

إيطاليا إحدى أشباه لجزر لثلاث التي تقع في جنوب أوروبا مطلة على البحر المتوسط، وهي أكثرها تمتعاً بمناخ البحر المتوسط، إذ أن مؤثراته المناخية تتوغل في أراضيها أكثر مما تتوغل في أراضي شبه جزيرة البلقان شرقاً وشبه الجزيرة الأيبيرية غرباً، يرجع ذلك إلى عظم إمتدادها الطولى في البحر المتوسط مع ضيق عرضها.

والمناخ البحرى هو السائد مع تأثير واضح بحالة الضغط الجوى لعى البحر التيرانى الى الغرب من شبه الجزيرة لإيطالية وعلى البحر الأدرىاتىكى إلى الشرق منها.

ومناخ البحر المتوسط يسود شمالاً حتى خط عرض مدينه جنوة (٤٤ ٥ شمالاً) بينما يقع نحو ثلث مساحة إيطاليا خارج نطاق مناخ البحر المتوسط ممثلاً فى السهل الإيطالى الشمالى وما يحيط به من نطاق جبلى ألبى يجعله حوضاً شبه مغلق إلا من ناحية الشرق فهو مفتوح نحو البحر الأدرىاتىكى، بحيث أصبح هذا الإقليم الشمالى يتبع مناخ وسط أوروبا من شتاء بارد وتساقط طول العام.

تقع إيطاليا فى موقع سط على الطريق التجارى العالمى الذى يمتد من شرق آسيا فى المحيط الهادى حتى سنغافورة بوابة المحيط الهندى، ثم يتجه نحو عدن عند باب المندب جنوب البحر الأحمر، يخترقه عبر قناة السويس إلى البحر المتوسط حتى مضيق جبل طارق، حيث يتشعب هذا الطريق العالمى إلى شعب ثلاث تتمثل فى شعبه نحو شمال غرب أوروبا والثانية نحو الغرب الأفريقى والثالثة تخترق المحيط الأطلسى الى قناة بنما وغرب الأمريكتين.

وإن مجرد ذك البندقية Venicia ميناء جنوة Genoa ليحمل إلى الأذهان الأهمية التاريخية للطرق التجارية عبر البحر المتوسط.

وعبر السهل الإيطالي الشمالي ومرتفعات الألب، وقد استطاعت حضارة البحر المتوسط واللغة الإيطالية المشتقة عن اللاتينية أن ترسخا في المنطقة بفضل الموقع الجغرافي على الرغم من توالى الغزوات الى إيطاليا عبر مرتفعات الألب عن طريق الممرات الجبلية المتعددة.

(٢) تطور التاريخ الحضاري، لاتي

فالشعب الإيطالي ينتمى إلى جنس البحر المتوسط الذى يمتاز خاصة بالشعر المموج والقامة المتوسطة الطول والرأس الطويل والبشرة السمراء وذات اللون الفاتح أحياناً، وجنس البحر المتوسط يمثل الفرع الجنوبي من الجنس القوقازى الذى ساد أوربا بشعبه الثلاث، فأما الشعبة الثانية فهى الجنس الألبى الذى يسود وسط أوربا ولا سيما فى المرتفعات والهضاب الداخلية، والشعبة الثالثة هى الجنس النوردى أو الشمالى الذى ينتشر فى شمال أوربا بقامته الطويلة والرأس الطويل والبشرة ذات اللون الفاتح، ويختلف عن الجنس الألبى الذى يتميز بالقامة المتوسطة والرأس العريض، وقد تأثر الشمال الإيطالي لموقعه الجغرافية بموجات متوالية من الشعب الجنسية الثلاث، فالنقاوة الجنسية التامة أمر لا وجود له بين البشر فى الوقت الحاضر، كم أن وحدة الجنس ليست أساساً ضروريا للوحدات القومية.

وتاريخ إيطاليا يبدأ بجماعة لاتينية عاشت فى إقليم روما فوق تلال بالاتين palatin، وكانت روما دويله صغيرة تعمرها فئة من الجهود والمزارعين فى نهاية القرن الثانى قبل الميلاد، واتسع سلطانها تدريجياً لتشمل كل الأرض الإيطالية، ثم قامت بغزوات ناجحة حتى سيطرت على كل حوض البحر المتوسط، وفى عام ٤٤ ق.م إنتخب أوكتافىوس ok ta-phius إمبراطوراً للإمبراطورية الرومانية المترامية الأطراف، وقد دامت الإمبراطورية نحو أربعة قرون، ثم تحطمت وانحلت نهائياً، وإنصرم من الزمن نحو خمسة عشر قرناً قبل أن تظهر إيطاليا من جديد كدولة موحدة.

وظلت إيطاليا طوال العصور الوسطى نهبا للغزاة من برابره وسط أوربا، وقد ظهرت بعض دويلات منفصله.

وانضمت هذه الدويلات تحت حكم شرلمان الذى توج فى روما سنة

٨٠٠ م إمبراطوراً للإمبراطورية الرومانية المقدسة، وبعد وفاته عادت إيطاليا الى دويلات منقسمة، منها الدويلة البابوية، ومن أشهر دويلات المدن دويله فيرونا veronan وفلورنسا المتسعة Floranca. وكانت بيزا pisa والبندقية وجنوة مراكز لدول تجارية ناجحة، وظهر في تلك الفترة كتاب كبار مثل دانتي Dante وبيترارك petrarch ويوكاسو Boccaccio ورحالة عظام مثل ماركوپولو Marco وكولومبس Kolombus وغيرهم، وكشف كولومبس أرض الأمريكتين في عام ١٤٩٢، وهو ملاح جنوى كان يعمل يعمل في خدمة البحرية الأسبانية، واتجه الإهتمام نحو الدول البحرية العظمى مثل أسبانيا والبرتغال وفرنسا وهولندا وإنجلترا، وكانت إيطاليا قطراً مفكاً ضعيفاً، تقاسمت أراضيها أسرة هابسبورج وأسرة البوريون الفرنسية، كما احتل دوق سافوى أجزاء منها

وفي عام ١٨٢٠ عقب الحروب النابليونية قامت حركة البعث الإيطالية Risorgimento لتوحد إيطاليا من جديد بقيادة رجال عظام أمثال كافور Ca-vour وجاريبالدى Garibaldi، وتكونت مملكة إيطاليا ١٩٦١ واختير دوق سافوى ملكاً لها، وفي عام ١٨٧٠ إعازل البابا في قصر الفاتيكان vatican وأصبحت روما عاصمة إيطاليا الجديدة الموحدة، وفي أعقاب الحرب العالمية الأولى إنضمت الأجزاء الإيطالية الشمالية التي كانت ملكاً للنمسا، وظهر الفرق الشاسع بين الشمال المتقدم وبين الجنوب المتخلف المكتظ بالسكان والذي ساد الفقر والجهل.

وفي الفترة ما بين ١٩٢٤ إلى ١٩٣٩ حاول النظام إلقاشستي يزغامة موسوليني Mousolini ترقية الجنوب لخلق إيطاليا القوية الموحدة لوضعها في مصاف القوى الإقتصادية والسياسية الكبرى في العالم، وتقدمت الصناعة وزاد الإنتاج الزراعى مع إصلاحات التوسع الإقتصادى الشاملة كتجفيف المستنقعات وتنمية شبكات الطرق والتوسع الزراعى والصناعى والتجارى لخلق أسواق جديدة فى أوربا والعالم الخارجى ولاسيما فى حوض البحر المتوسط وإفريقيا.

لا أن الأمور ساءت مع دخول إيطاليا الحرب العالمية الثانية ١٩٤٣ - ١٩٤٥، وأصبحت البلاد ميداناً للحرب والقتال.

وانتهت الحرب التي خسرتها إيطاليا، وضاعت إمبراطوريتها في الحبشة وليبيا، وفي عام ١٩٤٨ أنهت إيطاليا الحكم الملكي، وإرتضيت النظام الجمهوري، وتحسنت أوضاعها تدريجياً.

والنمو السكاني يزد بخطوات سريعة بحيث يصل عدد السكان في ١٩٦١ إلى ٥٠,٤٦١,٠٠٠ نسمة بزيادة سكانية نحو ٤٥٠,٠٠٠ فيصل سكانها في عام ١٩٩٦ إلى نحو ٧٠ مليون نسمة.

ب- البناء الجيولوجي ومظاهر السطح

(١) التطور الجيولوجي:

كانت إيطاليا في الزمن الأول تشكل كتلة هضبية تشبه في ذلك الكتلة الأيبيرية غرباً وكتلة رودوب Rodobe البلقانية شرقاً تحاط بمياه بحر قديم، والكتلة الإيطالية هي في جملتها الهضبة التيرانية القديمة، وتأثرت ببعض الهبوط والطغيان البحري في الزمن الثاني، وتأثرت هذه الكتل القديمة بالالتواءات الألبية العنيفة خلال الزمن الثالث، فتكونت الألب الإيطالية وسلاسل الأبنين، وهبط معظم الهضبة التيرانية Tyranian Mass ليحل محلها البحر التيراني، ولم يبق منها إلا بعض أجزاء ممثلة في جزيرتي كورسيكا Corsica وسردينيا Sardyina مع إمتداد هضبي في القدم الإيطالي وجزيرة صقلية، وفي ختام الزمن الثالث حدثت حركة رفع دفعت بالمنطقة كلها إلى الأعلا، فظهرت تكوينات الصلصال والرمال والمارل والمجمعات الصخرية ولاتى أرسبت في المناطق البحرية الضحلة والمضايق التي كانت تفصل بين الالتواءات الرئيسية وتحيط بها، ومع تقدم الزمن الرابع نمت السهول الساحلية على جانبي القدم الإيطالي وحول المجموعات الجزرية الهضبية والجبلية.

كما إنسحبت المياه من حوض لمبارد Lambardia في الشمال وتمكن نهر البو po وروافده من ردم المستنقعات وتحول الحوض الى سهل رسوبي خصب مع إمتداد البحيرات الشمالية مثل بحيرة كومو como وبحيرة ماجيوري Magiare وبحيرة جاززا وقد احيطت بركامات صخرية من أصل جليدي وإمتدت منها روافد لنهر البو.

(٢) جبال الألب الإيطالية:

وتبدو فى شكل قوس عظيم يرتفع عالياً كجدار جبلى هائل يشرف على سهل البو بالشمال الإيطالى، ويحيط به فى حوض شبه مغلق إلا من ناحية الشرق نحو رأس البحر الأدرياتيكي ويصل فى إرتفاعه إلى أكثر من ٣٠٠٠ متر، وفى الألب الفرنسية عرباً وشمالاً بغرب الى ٤٣٠٠ متر، ويتكون هذا التقوس الجبلى من مجموعة متوازية من السلاسل الجبلية تحتضن أودية طويلة، وتخرقة ممرات هامة تربط إيطاليا بفرنسا مثل ممر مونت سيني وممرسان برنار وممر تيند tende. كما تمتد روافد البو الألبية مع عدد من الطرق البرية والخطوط الحديدية تصل بين إيطاليا وفرنسا.

وتنحدر الألب الإيطالية الغربية نحو سهل البو أو سهل لمبارديا فى عدد من سلاسل منخفضة تتألف منها منطقة بيدمونت Piedmont.

والألب الإيطالية السويسرية تمتاز بإرتفاع شاهق فقمه مونتي روزا Monte Rosa تصل إلى نحو ٤٦٤٠ متراً، وتسود صخور بلورية مع أودية عميقة ضيقة، وظهور بحيرات تكتنفها الركاماتو أكبرها بحيرة ماجيورى Magior وكومو Como، ومن الممرات الهامة فى الألب الوسطى ممر سمبلون Simplon وممر سان جوثار St. Gothard الذى يؤدى الى مدنتى ميلانو وجنوة، والجزء الشرقى من الألب الإيطالية تسوده صخور جييرية وهو أقل إرتفاعاً، ولكنه إتساعاً إذ يبلغ عرضه من الشمال الى الجنوب نحو ١٦٠ كم، ولكنه أكثر إتساعاً إذ يبلغ عرضه من الشمال الى الجنوب نحو ١٦٠ كم، وهى لسيت عقبة فى المواصلات لإحتوائها على عدد من الممرات منها ممر برينر Brenner وإرتفاعه ١٣٧٠ م الذى يصل إيطاليا بالنمسا، كما تظهر بعض البحيرات الجبلية مثل بحيرة حاردا Garda بعمق يصل إلى ٣٠٠ متر، وتحيط بها ركامات جليدية، وتنتهى الألب الإيطالية الشرقية فى مجموعة من الهضبات مثل هضبة فينيسيا Venicia وهضبة جوليا Golia.

(٣) السهل الإيطالى الشمالى:

مابين الألب الإيطالية يمتد حوض نهر البو شمالاً حتى مرتفعات الأبنين، وقد كان فيما مضى يشكل حوضاً بحيرياً كلسان للبحر الأدرياتيكي،

وظل هكذا حتى أواخر الزمن الثالث، ونتيجة لحركة رفع طفيفة عاصرها تراكم كميات هائلة من الرواسب بفضل نهر البو وروافده ظهر السهل الإيطالي في الوجود، وينحدر السهل إنحداراً ضعيفاً صوب الشرق والجنوب، ولذلك سفنهر البو يجرى مقترباً من الهامش الجنوبي للسهل، إذ أن الرواسب الهائلة التي حملتها الروافد الألبية دفعت بنهر البونحوى الجنوب بعيداً عن النطاق الألبى، مع تموج خفيف الأرض هذا السهل بظهور بعض التلال البركانية التي تنتمى الى الزمن الثالث مثل مونتي بيرسى Monte Berici ومونتي إيوجانى Monte Eugani.

(٤) مرتفعات الأبنين Apenine:

وهو نظام ألبى جبلى بسيط التركيب نسبياً ولكنه مر بتاريخ جيولوجى طويل ومعقد، إذ يمكن تمييز ثلاث فترات التوائية رئيسية، أدت ال التواء الجبال ورفعها الأولى حدثت فى أوائل الزمن الثالث محتوية صخور الزمن الثانى الجيرية التى تراكمت فى البحر المتوسط القديم، وتبع ظهور الصخور عمليات تعرية على نطاق واسع، ثم تلتها حركة أرضية أدت إلى هبوط المنطقة أسفل مياه البحر فى أواسط الزمن الثالث وماتبعها من تكوينات رسوبية من الرمال والمارل والصلصال، ثم حدثت فترة التوائية ثانية فى أواخر عصر الميوسين أعقبتها حركة هبوط مرة أخرى، وكان نطاق الابنين يبدو مقطعاً مهلهلاً، مع أذرع مائية من البحر حولته إلى أرخبيل من الجزر، وفى ختام الزمن الثالث حدثت حركة الرفع الثالثة دفعت بالمنطقة الى أعلا، ولكن الإقليم لم يعان من الالتواء والتقوس إلا قليلاً، وقد صاحب الحركة الأخيرة تصدع على نطاق واسع مع نشاط بركانى، خصوصاً على الجانب المتاخم للبحر التيرانى الذى يتميز بعمقة (أقصاه ٢٧٥٠ م) بالقياس بضخولة البحر الأدرياتيكي (أقصى عمق له ٩١٥ م تقريباً).

ويقع بركان فيزوف على الجانب التيرانى من إيطاليا، وهو البركان الوحيد النشط فى أوربا، كما تنتشر تكوينات بركانية على جانبى نهر تيبير Tiber حيث تقع مدينة روما، وتقع جزر ليبارى Lipari فى جنوب شرق البحر التيرانى مشتملة على جزيرة فلكينو Volcano التى ترمز لهذا النوع من

الجبال البركانية بالجنوب الإيطالي الذي يتعرض أيضاً لهزات الزلازل، ولا سيما عند مضيق مسينا Messina فالمنطقة لم تستقر بعد .

وتشكل سلاسل الأبنين العمود الفقري لشبه الجزيرة الإيطالية، وقد تأثرت بالحركات الإلتوائية الشديدة في أوائل وأواسط الزمن الثالث وتبرز نتوءات صخرية عالية تكونت من صخور جيرية صلبة.

ولكن معظم التركيب الصخري من صخور ضعيفة يسهل تأكلها، ولذا فهي أقل إرتفاعاً وأكثر تمزقاً وتقطعاً، وجبال الأبنين مناطق قليلة تتميز بالمظهر الألبى ذي القمم العالية، ولم تتأثر هذه الجبال بجليد الزمن الرابع إلا قليلاً لقلة إرتفاعها ووقوعها في عروض جنوبية.

وتحصر بينها وبين البحر التيراني في مداها الطويل عبر شبه الجزيرة الإيطالية منطقة تلالية تعرف بإسم إقليم أنتى أبنين Arti- Apennine .

وتمتد السهول الساحلية على جانبي العمود الفقري الجبلى في شبه الجزيرة الإيطالية كزراعيين طويلين حتى أراضي كلابريا عند نهاية القدم الإيطالي، وقد تموجت هذه السهول تموجاً خفيفاً مع إنتشار أشرطة كتبانیه، وإمتدت منها رعوس في شكل أشباه جزر صغيرة نحو البحر الأدرياتيكي شرقاً والبحر التيراني غرباً.

وقد قطعت بعض هذه الألسنة بعوامل التعرية البحرية متحولة إلى مجموعات جزرية شاطئية وذلك مثل جزر إلبه وجزر نابلى في البحر التيراني وجزر رأس البحر الأدرياتيكي.

(5) الجزر الرئيسية:

فجزيرة صقلية تشكل إمتداداً للقدم الإيطالي عند شبه جزيرة كلابريا، ويفصل بينهما مضيق مسنا الضيق، ويتركب الجزء الشمالى الشرقى من صقلية من كتلة جبالية بلورية تشبه كتلة كلابريا المجاورة، وجبال صقلية تشرف بسهل ساحلى ضيق على البحر التيراني شمالاً، ثم تنحدر جنوباً صوب هضبة صقلية التى تغطى معظم الجزيرة، وقد إمتد حولها شريط من سهول ساحلية ضيقة في معظم أجزائها، كما تنتشر بعض الجزر الساحلية مثل جزر مسنا فى الشمالى الشرقى، وجزر ترابانى وجزر بالرمو palermo

فى الشمال الغربى من جزيرة صقلية، بالإضافة الى جزر بانتلاريا -pantlar- ia فى الجنوب الغربى فى منتصف المسافة بينهما وبين تونس بالشمال الإفريقى .

وأما جزيرة ساردنيا Sardinia فتقع إلى الغرب من البحر التيرانى جنوب جزيرة كورسيكا Corsica الفرنسية ويفصلها عنها مضيق بونيفاسيو -Bon-ifacio الشيق، وهى مع جزيرة كورسيكا تشكل الجزء الغربى من الهضبة التيرانية الهابطة فى الزمن الثالث مرد فعل للحركة الألبية، وهى هضبية فى معظمها وقد غطيت مساحات منها بالواظف البركانية الحديثة خصوصاً إلى الشمال من مونتي فرو Mote Ferru وتحاط بشريط من سهول ساحلية تضيق فى الشرق حيث تشرف الهضبة بحافة شديدة الانحدار، ولكنها تنحدر تدريجياً نحو الجوانب الأخرى، كما تتسع السهول نسبياً نحو الشمال والغرب والجنوب، وقد قطعت الهضبة بعدد من الأنهار التى تناسب فى جميع الجهات، كما تتعرج السواحل فى عدد من الخلجان الداخلية التى من أهمها خليج كاجليارى Gagliari فى الجنوب وخليج أسينارا Essinara فى الشمال الغربى .

(١) المناخ القارى:

ويسود فى حوض نهر البو والسياج الألبى حوله، إذ يتأثر الإقليم بمناخ وسط القارة الى حد كبير لكثرة الممرات الجبلية المشار إليها والتى تشكل أذرعاً للمناخ القارى صوب الجنوب، وهنا نلاحظ:

١ - وجود السياج الألبى الإيطالى محاط ضخم يعرقل من توغل مناخ وسط القارة صوب حوض لمبارديا، كما أنه أيضاً يقلل من مدى إنتشار مناخ البحر المتوسط نحو داخل الحوض .

٢ - إن المد الجبلى لسلاسل الأبديين كعمود فقرى لشبه الجزيرة الإيطالية ما بين الشمال والجنوب متوغلة فى البحر المتوسط تقف حائلاً أمام خطوط الزعاصير الآتية من غرب البحر المتوسط، فتمثل حاجزاً للأمطار إذ تقع الأجزاء الشرقية فى ظل المطر، كما تعمل السلاسل الألبية على الحد من مدى تأثير التيارات الهوائية الهوائية من شمال وشمال شرقى القارة .

مع ملاحظة أن الشمال الإيطالي يمتاز بأمطار طول العام ولكنها تكثر في الصيف عن الشتاء، فلا يوجد فصل جاف، وهناك رياح شمالية باردة عنيفة تهب من النطاق الألبى عبر شمال إيطاليا إلى البحر التيرانى وصل إلى الجزر الإيطالية باسم المسترالى Maestrale (تشبه رياح مسترال Mistral بجنوب فرنسا)، وهناك رياح أخرى مماثلة تهب على شمال البحر الأدريانى، وتأثر على الشرق الإيطالى حتى مدينة أنكونا Ancona بوسط السهل الإيطالى الشرقى.

وتتميز المنحدرات الجنوبية لسياح الألب الإيطالى المحمية بصيف دفى تتراوح متوسط درجات الحرارة فى أحر الشهور بين ٢١ - ٢٤ م، أما الشتاء فبارد بمعدل حرارى ما بين ١,٧ - ٣,٤ م لأبرد الشهور، والأمطار غزيرة إذ تصل فى كومو Como إلى نحو ١٦٨ سم.

وفى سهل لمبارديا يسود المناخ القارى بأمطاره الدائمة وشتائه البارد خاصة حينما تصل الكتل الهوائية الألبية الباردة، ويبلغ المتوسط الحرارى فى ميلانو Milano فى يناير صفر مئوى، وأما فى مدينة فينيسيا Venicia التى تتعرض لتأثيرات البحر المتوسط أكثر من غيرها فيرتفع المتوسط الحرارى لشهر يناير إلى نحو ٤ م.

وفى الصيف حيث ترتفع درجة الحرارة فى كل الشمال الإيطالى بمتوسط نحو ٢٤ درجة مئوية، هذا وتتناقص كمية الأمطار فى سهل البو تدريجياً من الغرب إلى الشرق ومن الشمال إلى الجنوب، ولا تقل عن ٥٠ سم سنوياً، وتبلغ أمطار ملانو نحو ١٠٠ سم سنوياً، موزعة طول العام مع زيادة فى الصيف، بينما فى فينيسيا ٧٤ سم، وجنوباً فى بولونيا Bologna ٥٦ سم معظمها يسقط شتاءً.

(٢) مناخ البحر المتوسط:

فى شبه الجزيرة الإيطالية إذ يختلف المناخ بحسب الموقع الجغرافى إلى الشرق أو إلى الغرب من جبال الأبنين، مع تباين واضح بين الشمال والجنوب، فعلى طول الساحل الليجورى Ligorian بالشمال الغربى وهو إقليم محمى بالجبال ومفتوح غرباً تظهر مؤثرات البحر الليجورى شمال جزيرة

كورسيكا فالشتاء معتدل مع صيف حار، ومدينة جنوه Genoa مثلاً حرارة شهر يناير ٨,٣ °م وفي أغسطس وهو أحر الشهور تصل درجة الحرارة الى ٢٥ °م ، والأمطار سنوياً ٧٦سم وهو أحر الشهور تصل درجة الحرارة الى ٢٥ °م، والأمطار سنوياً ٧٦سم تستقط كلها في نصف السنة الشتوية.

وترتفع درجة الحرارة شتاءً نحو الجنوب بمعدل أعلا من ٨,٣ °م الى الجنوب من مدينة نابلي، أما الصيف فهو حار على طول الساحل وفي نابلي أكثر من ٢٤ °م، والأمطار في فلورنسا ٨٩سم وفي روما ٨٤سم وفي نابلي ٨١سم.

والسواحل الشرقية تقع في ظل المطر، وهي مفتوحة لتأثير الرياح الباردة شتاءً التي تهب من الشمال الشرقي، ويبلغ متوسط حرارة يناير في أنكونا Ancona ٥,٦م بينما ترتفع صيفاً إلى ٢٦ °م.

وتنخفض درجة الحرارة على جبال الأبنين الى مادون الصفر شتاءً كما تتساقط الثلوج، ويتميز الطرف الجنوبي للقدم الإيطالي مع جزيرة صقلية بصيف طويل حار وشتاء دافئ ممطر بنحو ٥٥سم في كلابريا يرتفع الى ٦٥ سم في صقلية ويزيد المعدل الى ١٠٠ سم على المرتفعات ويتأثر الجنوب الإيطالي برياح السيركو Sirocco في الربيع وأوائل الصيف، وهي رياح جافة محملة بالأتربة والرمال الناعمة تهب من الصحراء الافريقية في أيام شديدة القبط.

ومناخ سردينيا هو مناخ البحر المتوسط معدلاً للإرتفاع فالأجزاء الغربية المواجهة للرياح والأعاصير تتلقى أمطاراً نحو ٦٥سم وتصل إلى نحو ١٠٠سم على المرتفعات، أما الأجزاء الشرقية فهي في ظل المطر إذ تتلقى نحو ٥٠سم من الأمطار، وتتراوح الحرارة في مدينة ساسارى Sassari في شمال غرب سردينيا ما بين ٨,٣ °م في يناير إلى ٢٥ °م في يوليو، وتسقط عليها نحو ٦٠سم من المطر سنوياً، ويقلل من التأثير الفعلي للتساقط رياح السيروكو في الربيع والصيف ورياح المسترال شتاءً فهما تسببان تبخيراً شديداً.

(٣) الغطاء النباتي الطبيعي؛

يتمثل في أشجار نفضيه ودائمة الخضره على المرتفعات والهضاب

الداخلية والجزرية تتدرج نحو غابات صنوبرية فى الأجزاء الأكثر إرتفاعاً، كما تنتشر حشائش الاستبس فى السهول والأحواض الداخلية ولاسيما فى أراضي ظل المطر فى النطاق إلى شرق سلاسل الأبنيتين، إلا أن معظم الغابات الطبيعية قد قطع وحلت محله أشجار إقتصادية خشبية ومثمرة مثل أشجار الكروم والزيتون والفاكهة والسرو والفلين والبلوط، إذ حولت معظم المنحدرات إلى مدرجات زرعت زراعة كنتورية حديثة إشتهرت بها إيطاليا، كما إختفت الحشائش لتحل محلها مزارع الحبوب والخضروات ومزارع العلف لتنمية الثروة الحيوانية ولاسيما فى الهضاب الداخلية فى صقلية وسردينيا وعلى حانبي سلاسل الأبنين وشرق ووسط حوض لمبارديا، ولاسيما حيث تنتشر التربة الرسوبية السوداء والبنية والتربة الرسوبية الفيضية النهرية والتربة البحرية حول البحيرات الشمالية والتربة البركانية الخصبة ولاسيما فى لانطاق الألبى والهضاب الجزرية، وكذلك التربة المفتتة محلياً على المدرجات الحديثة، هذا التباين الكبير فى تصنيف أنماط التربة مع تعدد مصادر المياه وإعتدال المناخ وإنتشار شبكات النقل وإستخدام الأساليب العلمية الحديثة فى التوسع الزراعى والرعى جعل إيطاليا من أهم دول الجنوب الأوربي فى تنوع الثروة الزراعية الرعوية.

د - النشاط الإقتصادي

١ - التوسع الزراعي:

تشتغل الزراعة نحو نصف مساحة البلاد فى السهول والهضاب وعلى المدرجات الجبلية والهضبية، وتنتج إيطاليا نحو ٨٠٪ من إحتياجات السكان من القمح، كما تغطى الإستهلاك المحلى من الذرة والأرز وبنجر السكر والخمور وزيت الزيتون والخضروات والفاكهة والألبان واللحوم، وتستورد البلاد بعض الصوف والجوت والقطن وبعض المواد الغذائية المدارية وأخصها البن والكاكاو والزيوت النباتية بالإضافة الى المطاط، وتستورد بعض الأسماك لفقر البحر المتوسط فى الثروة السمكية نسبياً.

ويتجه التوسع الزراعى الحديث نحو:

(أ) إعادة التشجير لكثير من المناطق القاحلة ولاسميا هذه التى تقع فى أراضي ظل المطر.

(ب) إستصلاح التربة ولاسيما التربة السبخية المستنقعية حول البحيرات الشمالية وفي إقليم روما حتى وادى نهر تيبير Tiber الأدنى وعلى طول الأطراف الساحلية للسهول حيث تنتشر بعض مساحات مستنقعية منخفضة وخاصة فى إقليم كلابريا بالقدم الإيطالى وحول السهول الجزرية.

(ج) التحكم فى فيضانات الأنهار خاصة فى الأقاليم المرتفعة، على طول النطاق الجبلى الألبى وأنهار الجزر فى صقلية وسردينيا.

(د) التوسع فى إدخال نظم الري والصرف الحديثة مع تشجيع تنوع وتتابع المحاصيل فى دورات زراعية مناسبة.

(هـ) التوسع فى تحسين شبكات الطرق الزراعية وبناء المساكن والمدارس والمستشفيات فى قرى نموذجية حديثة مع العناية بمياه الشرب والخدمات الأساسية.

(و) التوسع فى إنشاء المؤسسات الزراعية التى تقدم تسهيلات خاصة بالإنتاج والتسويق كالمعونة الفنية والأسمدة والآلات.

إلا أن الملكات الصغيرة مابين ٢ إلى ١٠ أفدنة لا تزال هى السائدة وأمام الضغط السكانى المتزايد نشطت حركة الهجرة الى الخارج ولاسيما إلى الأمريكتين ووسط وغرب أوربا فى مناطق التوسع الصناعى الحديث وكذلك الهجرة رى مناطق النشاط الصناعى بالشمال البريطالى.

مما أدى إلى هبوط نسبة المشتغلين بالزراعة من ٤١ ٪ عام ١٩٥١ الى نحو ٢٥ ٪ من الأيدى العاملة عام ١٩٩٦ ، بينما أرتفعت نسبة المشتغلين بالصناعة إلى نحو ٥٠ ٪ من الأيدى العاملة عام ١٩٩٦ ويشتمل ذلك لى كل أنواع النشاط الصناعى وخدمات الصناعة المختلفة.

(٢) التعدين والنشاط الصناعى؛

الغاز الطبيعى والبتترول قد اكتشفا بعد الحرب العالمية الثانية فى كل من السهل الشمالى الإيطالى وجزيرة صقلية بمعدل نحو ٣ مليون طن سنوياً من البترول ونحو ١٠,٠٠٠ مليون م٣ من الغاز الطبيعى سنوياً، فإنتشرت معامل

تكرير البترول التى تعد من أكبر المعامل الأوروبية وهى تعتمد على إستيراد الخام من الخارج لتكريره، وتنتشر هذه المعامل قرب المدن الكبيرة مثل ميلانو وروما، وفى الموانى ومنها جنوة والبندقية Venicia وكذلك نابولى وبارى غيرها.

والفحم يشكل إنتاجاً قليل الأهمية بنحو مليون طن سنوياً من فحم منخفض الدرجة فى جنوب غرب سردينيا، وحوالى ٢ مليون طن من فحم توسكانى Tuscan وخاصة من أعالى نهر أرنو Arno وستخدم الفحم المعدن من المنطقتين فى توليد الكهرباء الحرارية، وتحتل القوى الكهربائية مكانه هامة بإنتاج نحو ٥٠,٠٠٠ مليون كيلووات ساعة مستغلة تنوع مساقط المياه العالية وتزداد لذلك أهمية البترول كمصدر للطاقة مع المصادر الأخرى.

والمواد الخام المعدنية رغم تعددها وتنوعها إلا أن معظم هذه الرواسب المعدنية صغيره الحجم قليل الأهمية، ويوجد الحجر الجيرى والصلصال بوفرة فى معظم أنحاءها، وهى تصدر الرخام خصوصاً رخام ألب أبوا Alp Apuan ويعدن البوكسيت فى الأبنين الوسطى، واكتشفت رواسب من الزئبق فى توسكانى تكفى للإستهلاك المحل، كما تنتج إيطاليا الرصاص والزنك من جنوب غرب سردينيا، والكبريت وبالييرايت من إقليم تسكانى بالوسط الإيطالى، وتعدن الأملاح للصناعات الكيماويه من مناطق متفرقة ولاسيما تسكانى، وبالتبخير فى السواحل الجنوبية، وأما أملاح البوتاسا فمن صقلية وخام الحديد فى جزيرة إلبا Elba وغرب سردينيا.

والنشاط الصناعى: معتمداً على تنوع مصادر القوى المشار إليها، قد نما نمواً سريعاً بعد الحرب العظمى الثانية، إذ تقدم البحث العلمى فى الميدان الصناعى مستثمراً المراد الخام المحلية والمستوردة مع التوسع فى إستيراد الفحم والبترول كمصادر للقوى الصناعية، وتوفرت الأيدى العاملة التى تحولت من الزراعة إلى خدمة الصناعة، كما إتسعت سوق الإستهلاك المحى لرفع المستوى الإقتصادى والقوة الشرائية بين السكان من ناحية كما ظهرت أسواق خارجية متنوعة ولاسيما فى حوض البحر المتوسط وإفريقيا واسيا وأمريكا اللاتينية.

وصناعة لاصلب تمثل جانباً هاماً في الصناعة الإيطالية، وإنتاجها الذي يزيد على عشرة ملايين طن سنوياً يفوق أربعة أمثال إنتاجها قبل الحرب العالمية الثانية، إذ إستحدثت المصانع القديمة وأنشئت مصانع جديدة من أهمها ما ظهر في تارانتو Taranto التي تنتج وحدها ما يزيد على ٣ مليون طن كل عام، وتستخدم الأفران الكهربائية.

والصناعات الثقيلة شهدت تقدماً كبيراً خاصة في مجال بناء السفن بجنوة لتعويض أسطولها التجاري الذي فقد في الحرب.

والصناعات الكهربائية الثقيلة في مدن مثل ميلانو وتورينو -Tou-grino والآلات الكهربائية والميكانيكية وماكينات الخياطة والآلات الحاسبة.

ونمت الصناعات الخفيفة التي إشتهرت بها إيطاليا كأدوات الجميل والروائح والملابس الفاخرة وصناعة الجلود والأدوات بأنواعها المختلفة والأثاث والصناعات الخشبية وألعاب الأطفال.

وفي إنتاج العربات تأتي إيطاليا الدولة الرابعة في أوربا وقد برعت في صناعة السيارات الخفيفة والدراجات بأنواعها، وتصدر مصانع تورينو وميلانو أعداداً ضخمة متزايدة كل عام.

ونمت الصناعات الكيماوية نمواً سريعاً لوفرة موادها الخام، كالملح والكبريت والبايراييت والبوتاس والبوراكس والزنك، ولاسيما لوفرة مصادر الطاقة الكهربائية.

وانتشرت الصناعات البتروكيميائية في كل إيطاليا وخاصة في الجنوب الإيالي أخيراً للحاجة إلى الأسمدة والأسمنت، كما شجعت الدولة التوسع الصناعي في الجنوب للرفع من مستواه الإقتصادي مع وفرة الأيدي العاملة والمواد الخام.

ولصناعة المنسوجات أهمية رئيسية إذ يعمل فيها أكثر من مليون عامل، ولاسيما منسوجات القطن والصوف والحرير والرايون والنايلون، ولها نصيب كبير في التجارة العالمية، وصناعة الملابس تسود في كل المدن الإيطالية الرئيسية.

وأما الصناعات الغذائية فهي متنوعة كحفظ الأغذية واللحوم وصنع الأجبان والحلويات والخمور وزيت الزيتون وتعليب الخضروات والفواكه، وتتركز خاصة في سهل البو وتساهم بقدر كبير في الصادرات الإيطالية.

وفي مجال البناء والسياحة نشاط كبير، فيقصد إيطاليا سنوياً الملايين من السياح من كل العالم صيفاً وشتاءً لتنوع مظاهر النشاط السياحي، ولا سيما الآثار القديمة، ويعمل في قطاع الخدمات والنقل والتجارة ما يزيد على ثلث الأيدي العاملة غير الزراعية.

وأهم ما يميز النشاط الصناعي في إيطاليا:

١- نمو المؤسسات الضخمة في الصناعة ومن أهمها المطاط والسيارات والكيمائيات والآلات الكاتبة والحاسبة.

٢- نشاط الصناعات اليدوية الحرفية التي تعتمد على أنواع من المهارة كصناعة السلع الحرفية والمعدنية والزجاجية والجلدية وصناعة الاثاث والملابس والروائح وأدوات الزينة.

٣- تدخل الدولة وتأثيرها في مجالات نمو الصناعة وتوزيعها في كثير من القطاعات الصناعية، ولا يقتصر هذا على الصناعات ذات الصلة الوثيقة بالشعب كأدوات السكك الحديدية والكهربائية ووسائل النقل عامة، بل يتعداها إلى المساهمة في تمويل كثير من المشروعات الصناعية الشهيرة كصناعة الصلب والسفن والماكينات والصناعات البتروكيميائية.

جبال الألب





شكل يبين مناطق تربية الأبل في الوطن العربي



شكل يبين مناطق تربية الأغنام في الوطن العربي



بحيرة حوضيه جبليه

الفصل الخامس
المملكة المتحدة دراسة جغرافية إقليمية

الفصل الخامس

المملكة المتحدة دراسة جغرافية إقليمية

تبلغ مساحة أراضي المملكة المتحدة^(١) لبريطانيا العظمى وشمال إيرلنده United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. نحو ٩٤, ٢٢٣ ميل مربع (١٠٠, ٢٤٤ كم^٢) وتطور عدد سكانها من ٥٥, ٤ مليون نسمة في عام ١٩٨٤ إلى نحو ٥٥, ٥ مليون نسمة حسب إحصاء عام ١٩٩١ وبلغ عددهم بنحو ٥٨, ٣ مليون نسمة في عام ١٩٩٦. وإلى نحو ٦٠ مليون نسمة ٢٠٠٢.

وتتألف الجزر البريطانية من مجموعة من الجزر أكبرها مساحة جزيرة بريطانيا العظمى وجزيرة إيرلنده ومجموعات عديدة من الجزر أهمها مجموعة جزر هبريدز Hebrides وجزر أوركني Orkney، وجزر شتلند Shetland. وتنفضل الجزر البريطانية عن بقية القارة الأوربية بواسطة القنال الإنجليزي الذي يصل اتساعه في بعض المواقع نحو ٢١ ميلا فقط، ويحيط بها بحر الشمال من الشرق والمحيط الأطلسي من الغرب والجنوب، وتنفضل جزيرة إيرلنده عن جزيرة بريطانيا بواسطة البحر الأيرلندي.

(١) المملكة المتحدة هي مملكة والملك فيها يملك ولا يحكم ويتولى إدارة الحكم فيها برلمان يتكون من مجلس العموم House of Commons (ينتخب أعضاؤه كل خمس سنوات) ومجلس اللوردات House of Lords (يتم تعيين أعضاؤه من كبار شخصيات الدولة) وينتخب رئيس الوزراء من أحد الأحزاب في الدولة وهي حزب المحافظين وحزب العمال وحزب المستقلين أو الأحرار. والمملكة المتحدة عضو في كل من OECD - U.N - E.C - WEU ودول الكومنولث Common Wealth وتشترك في مجموعة CSCE. واللغة الرسمية هي الإنجليزية إلى جانب لغات محلية مثل اللغة الإسكندرية في اسكتلنده ولغة الويلز في ويلز. وتسود الديانة المسيحية البروتستانتية الإنجليكية Anglican في إنجلترا والبرسبترية Presbyterian في أسكتلنده والكاثوليكية الرومانية (٩٪) والإسلامية (٢, ٥٪) واليهودية (٧, ٪).

٢- أ.د. حسن بو العينين: أوربا - دراسة إقليمية ص ٣٣٠ وما بعدها.

وتتألف جزيرة بريطانيا من ثلاثة أقاليم رئيسية تتمثل في إسكتلنده في الشمال، وويلز في الغرب، وتضم إنجلترا بقية أراضي الجزيرة. وكانت هذه الأقاليم وحدات منفصلة عن بعضها البعض ثم انضمت في مملكة واحدة في عام ١٦٠٣ تحت رئاسة ملك إنجلترا. وفي عام ١٩٢٠ انقسمت جزيرة أيرلنده إلى قسمين هما أيرلنده الشمالية قسماً من المملكة المتحدة. أما جمهورية أيرلنده الحرة فهي جمهورية مستقلة. وقد كان يقصد بتعبير



السياحة الجبلية وفي بطون الأودية

«المملكة المتحدة» United Kingdom هو المملكة المتحدة لجميع الجزر البريطانية بما فيها كل جزيرة إيرلنده. لكن بعد انفصال إيرلنده الحرة أصبح بقصد بهذا التعبير جزيرة بريطانيا (إنجلترا وويلز وإسكتلنده) بالإضافة إلى شمال إيرلنده. هذا وتجدر الإشارة إلى أن لبعض جزر البحر الإيرلندى حق التصرف فى بعض شئونها الداخلية إلا أنها تتبع المملكة المتحدة فى كل شئونها الخارجية. وقد نجحت كل من إسكتلنده وويلز فى إنشاء برلمان خاص لكل منهما يهتم بالشئون الداخلية وذلك فى سبتمبر ١٩٩٧، ويمكن أن نلخص مساحة الوحدات المختلفة فى الجزر البريطانية وجمهورية إيرلنده وتطور عدد سكان كل منها فى الجدول الآتى.

المملكة المتحدة	المساحة (ميل ^٢)	عدد السكان (١٠٠٠ نسمة)				
		١٩٩٤	١٩٩١	١٩٥١	١٩٣١	١٩٢١
إنجلترا	٥٠.٢٤٩	٤٧.٥٠٠	٤٦.١٦١	٤١.١٤٨	٣٧.٧٩٠	٣٥.٦٨١
ويلز	٨.٠١٦	٢.٣٠٠	٢.٧٩٨	٢.٥٩٧	٢.١٥٨	٢.٢٠٦
إسكتلنده	٣٠.٤١٠	٥.٨٠٠	٤.٩٥٧	٥.٠٩٦	٤.٨٤٣	٤.٨٨٣
إيرلنده الشمالية	٥.٤٥٠	١.٧٠٠	١.٥٧٠	٢.٩٦١	٢.٩٦٧	١.٢٥٦
جزيرة مان	٠.٢٢٧	٠.٠٦٢	٠.٠٦٤	٠.٠٥٥	٠.٠٤٩	٠.٠٦٠
جزر القنال الإنجليزي	٠.٠٧٥	٠.٠١٠	٠.٠٣٦	٠.٠١٠	٠.٠٩٣	٠.٠٩٠
إجمالي المملكة المتحدة	٩٤.٤٢٧	٥٨.٤٧٢	٥٥.٦٨٦	٥١.٩٥٩	٤٧.٩٠٠	٤٤.١٨٠
جمهورية إيرلنده الحرة	٢٦.٦٠٠	٣.٥٦٨	٣.٤٨٧	٢.٩٦١	٢.٩٦٦	٢.٩٧٢

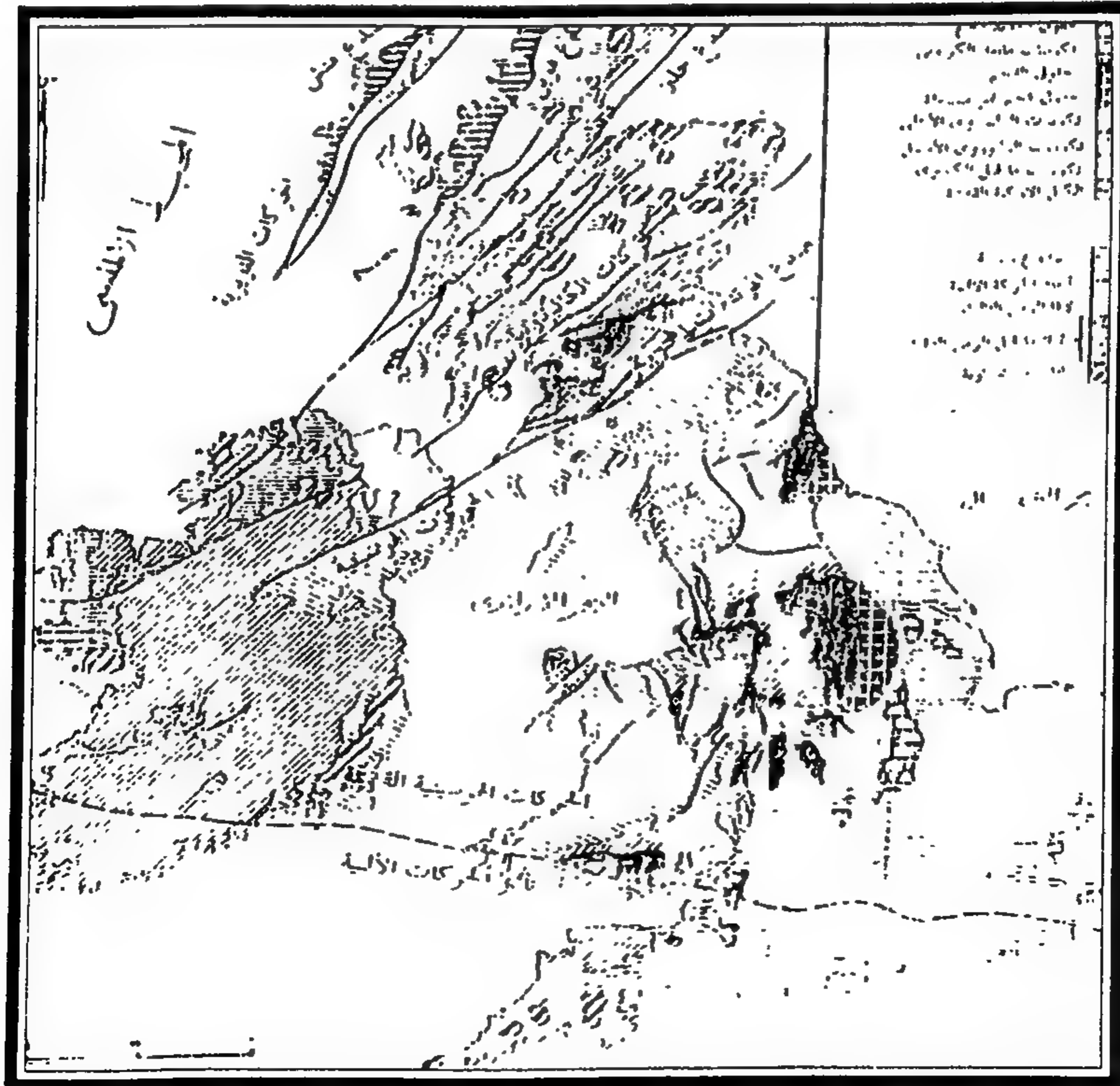
وتقع الأطراف الغربية لساحل غرب إيرلنده عند خط طول ١٠° غرباً بينما تقع أقصى الأطراف الشمالية للجزر البريطانية فيما بين دائرتى عرض ٥٠° شمالاً عند الطرف الغربى لشبه جزيرة كورنول (Land's End) ودائرة عرض ٦٠° شمالاً عند جزر شتلند. وظلت الجزر البريطانية لفترة طويلة وعلى الخرائط القديمة نهاية للعالم المعمور من جهة الغرب ولكن بعد إكتشاف الأمريكتين فى القرن الخامس عشر الميلادى برزت أهمية الموقع

الجغرافى لبريطانيا المطل على المحيط الأطلسى . وتسلك معظم الخطوط الجوية والملاحية العالمية طريقها عبر موانى ومطارات بريطانيا عند الإنتقال بين العالمين القديم والجديد وصار ميناء لندن البحرى ومطاراتها الدولية من أهم مراكز طرق النقل العالمية .

وتتميز المسطحات البحرية حول الجزر البريطانية بضحولتها وغناها بالثروة السمكية وخاصة فى بحر الشمال . كما لا تتعرض مياه موانئها للتجمد وتظل مفتوحة للملاحة والتجارة الدولية طوال فترات مما زاد من أهمية موقع الجزر البريطانية وجعلها تحتل مكانة مهمة بين أقاليم العالم المختلفة .

جيولوجية الجزر البريطانية وملامحها التضاريسية:

تتنوع الظاهرات التضاريسية فى الجزر البريطانية تبعاً لتنوع التكوين الصخرى والبنية الجيولوجية فيها . وتشغل الصخور الرسوبية مساحات واسعة فى الجزر البريطانية بالنسبة للصخور الأخرى . وتتألف صخور الجزر البريطانية من أربعة تكوينات جيولوجية رئيسة تتمثل فى الآتى:



شكل (٧٧) البنية الجيولوجية فى الجزر البريطانية

أ- تكوينات ما قبل الكمبري: Pre-Cambrian

وتحتل القسم الشمالى والشمالى الغربى من اسكتلنده وشمال غرب أيرلنده .

جرامبيان، وبشمال أيرلنده وجنوبها الشرقى بمرتفعات ويكلو كما تظهر بعض السدود الجارنيتية فى جنوب غرب شبه جزيرة كورنول وظهرت هذه الهضاب النارية الجوفية على السطح بعد تعرضها لحركات الرفع . وتشكلت هذه التكوينات الصخرية بحركات رفع تكتونية بانيه للجبد . والمرتفعات خلال فترات مختلفة من التاريخ الجيولوجى ومن أظهر هذه الحركات ما يلى:

١- **حركات ما قبل الكمبري Pre-Cambrian** والتي يطلق عليها اسم الحركات الألبية اللويزية ewisian dold وتتألف من حركتين ثانويتين فى أقصى شمال غرب اسكتلنده هما:

(أ) الحركة المالفرنية Malvernian .

(ب) الحركة الشارنية Charnian .

وتتمثل محاور التواء هذه الحركات فى اتجاه عام من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى فى أقصى شمال غرب اسكتلنده . ومجموعة جزر هبريدز الخارجية Outer Hebrides ويتمثل فى هذا النطاق صدع كبير له نفس اتجاه محاور الالتواءات ويعرف بأسم صدع مبنش Mimch Fault .

٢- الحركات الكاليدونية: Caledonian

وتشغل القسم الأكبر من اسكتلنده وشمال أيرلنده وتمتد محاور التواءاتها فى إتجاه عام من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى وتتمثل فى اسكتلنده فى مرتفعات شمال غرب اسكتلنده ومرتفعات جرامبيان Grampian .

وتأثرت هذه الالتواءات بحركات صدعية كبرى لها نفس اتجاه محاور الالتواءات . ومن أشهر الصدوع الرئيسية فى هذا النطاق صدع موين Moine Thrust الذى يتمد من مرتفعات شمال غرب اسكتلنده ويظهر امتداده فى أقصى شمال غرب أيرلنده . وصدع جلين الكبير Great Glen Fault الذى

يشتغل الأراضي المنخفضة نسبياً والذي يحتل السهل الاسكتلندي ويمتد هذا الصدع في اتجاه عام من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي ممثلاً في خليج موراي Moray ثم سهول جلين Glen More إلى خليج لورين Lorne حيث يظهر هنا عند رأس هذا الخليج قمة جبل بن نفيس (٤٤٠٦ قدم - ١٣٤ م) أعلى مرتفعات اسكتلنده.

٣- الحركات الهرسينية:

وهذه لها أسماء عديدة حسب المناطق التي تتمثل فيها من بينها الحركات الفارسية Variscan، والألتيد Itaid والأرمورية Aromrican وتتمثل هذه الحركات التي شغلت نهاية الزمن الجيولوجي الأول في نطاقين رئيسيين بالجزر البريطانية هي:

(أ) النطاق الشمالي، وتمتد ماحور الألتواء هنا في اتجاه عام من الشرق إلى الغرب وخاصة في جنوب اسكتلنده في منطقة المرتفعات الجنوبية Southern Uplands ومرتفعات جالواي Galloway، كما تظهر نطاقاتها كذلك في شمال شرق إيرلنده الحرة، وهضاب جنوب بلفاست في شمال إيرلنده.

(ب) النطاق الجنوبي، ويشغل غرب ويلز في مرتفعات كمبريات Cam-brian وجنوب شرق إيرلنده في مرتفعات ويكلو Wicklow.

٤- الحركات الألبية: Alpine

وهذه شغلت القسم الأوسط من الزمن الثالث وزاد نموها خلال عصر الميوسين وتتخذ محاورها إتجاهين هما:

(أ) إتجاه شمالي شرقي جنوبي غربي موازيا لمحاور الإلتواءات القديمة وهذه المحاور لا تظهر إلا في نطاقات صغيرة محدودة، بجوار مناطق المرتفعات القديمة. كما تظهر في جنوب إنجلترا على شكل محاور شمالية شرقية - جنوبية غربية ممثلة في مرتفعات نورث امبتون Northampton (جنوب شرق برمنجهام)، وكوتزولد Cotswolds (شمال شرق بريستول) ومرتفعات تشيلترن Chiltern (شمال غرب لندن).

(ب) اتجاه شمالي جنوبي ويظهر في إعادة رفع مرتفعات البنين - pen-nine Mts . (كانت بداية رفعها في نهاية الزمن الجيولوجي الأول) في إنجلترا والتي تمتد في أواسط إنجلترا فيما بين جنوب مرتفعات شافيتوت Cheviot Hills شمالاً (عند الحدود الإدارية بين إنجلترا واسكتلنده) وتنتهى ملامحها عند شمال برمنجهام.

الجزر البريطانية خلال عصر البلايوسين

على الرغم من أن صخور الجزر البريطانية تتألف من أنواع متباينة من التكوينات الصخرية التي ترجع نشأتها إلى أمنة جيولوجية مختلفة أقدمها صخور ما قبل الكامبري ، إلا أن أكثر من ثلاثة أرباع سطح الجزر البريطانية قد تشكل بواسطة أثر فعل الجليد خلال عصر البلايوسين .

وتدل رواسب الركامات الجليدية ورواسب الطقل الجليدي على أن الجليد تراجع عن الجزر البريطانية خلال عدة فترات غير جليدية كانت تقع بين الفترات الجليدية التي يتقدم فيها الجليد، وتتمثل أقدم الرواسب الجليدية عند الركامات النهائية الواقعة إلى الشمال من مرتفعات كوتزولد، وشيلترن، أي من مصب التيمز في الشرق إلى مصب السيفرن Severn في الغرب . ويطلق على هذه الرواسب الجليدية القديمة تعبير «الرواسب القديمة» older Drift . أما الرواسب الجليدية الأحدث عمراً فتعرف باسم «الرواسب الحديثة» Newer Drift وهذه تتمثل في مناطق متفرقة من الجزر البريطانية تقع إلى الشمال من وسط إنجلترا، وتشغل معظم شمال ووسط ويلز، وإيرلنده . (شكل ٧٨) .

ومن دراسة خصائص رواسب الطقل الجليدي وتركيبه والخدوش التي تتمثل في المفتتات الصخرية، والاتجاه العام لرواسب الكثبان الجليدية أمكن تحديد الاتجاهات التي أتت عن طريقها الغطاءات الجليدية في الجزر البريطانية والتي تتمثل فيما يلي (١):

(أ) الغطاءات الجليدية الشرقية الاسكندنافية وتنتشر رواسبها في سهول شرق إنجلترا.

(١) حسن أبو العينين «أصول الجيومورفولوجيا» الطبعة الحادية عشرة - الإسكندرية (١٩٩٥) .

(ب) الغطاءات الجليدية الشمالية، حيث تشعبت الغطاءات الجليدية من الحلبات الجليدية لمرتفعات جرابيان ومرتفعات ليك ديستركيت. وتنتشر رواسب هذه الغطاءات في سهول اس؛تلنده وغرب يوركشير وشمال ويلز وشمال إيرلنده.

(ج) الغطاءات الجليدية الجنوبية، وتركزت في مرتفعات البنين الجنوبية ومرتفعات ويلز، وانحدرت رواسبها إلى الأراضي السهلية المجاورة لها.



شكل (٧٨) الركامات الجليدية ومراحلها في الجزر البريطانية

(د) الغطاءات الأيرلندية، حيث تركز الجليد فى شمال إيرلنده وإنساب إلى المناطق السهلية الجنوبية.

أما معظم وادى التيمز والأجزاء الجنوبية بما فيها شبه جزيرة كورنول فلم تتغط بالجليد خلال أيمى فترات الجليد البلايوستوسينى ، ومن ثم تعد هذه المناطق شبه جليدية Periglaciaded Regions ، وهذه تشكلت ظواهرها التضاريسية خلال عصر البلايوستوسين بواسطة تتابع تأثير فترات التجمد والذوبان إلى المناخ القارى البارد الذى يميز المناطق التى كانت مجاورة للجليد.

وقد لاحظ الأستاذ زوينر Zeuner فى عام ١٩٥٩ ، عدة أدلة تثبت حدوث أربع فترات جليدية فى بريطانيا تفصل بينها فترات أخرى غير جليدية، وقد أطلق زوينر على الفترات الجليدية من الأحداث إلى الأقدام ما يأتى:

١ - الفترة الجليدية الأخيرة : Last Glaciation

وتقابل فترة الفيرم فى جبال الألب.

٢ - فترة جليد بانالتميت : Penultimate Glaciation

وتقابل فترة الريس فى جبال الألب.

٣ - فترة جليد أنتى بانالتميت : Ante-pemua;rima te Glaciation

وتقابل فترة المندل فى جبال الألب.

٤ - الفترة الجليدية المبكرة : Early Glaciation

بل فترة الجينز فى جبال الألب.

وقد لاحظ الأستاذ ويست West فى عام ١٩٦١ حدوث نفس هذه المراحل فى شرق إنجلترا أما فى أواسط إنجلترا فقد أكدت الدراسات حدوث الفترتين الجليديتين «وهما فترتا الريس والفيرم فى جبال الألب» وقد أطلق إدوارد فى عام ١٩٥٠ على الفترة الجليدية القديمة اسم «جليد إسترن» . Eas ern Glaciation أو الإرسابات الجليدية القديمة Ider Drift، أما الفترة أما

الفترة الجليدية الحديثة فأطلق عليها فترة «دال» Main Dales Glaciation أو
الإرسابات الجليدية الحديثة Newer Drift.

وقد أوضح الكاتب في عام ١٩٦٤ بأن المرتفعات الجنوبية الشرقية
لجبال البنين وخاصة في حوض ألدن on Basin، وكذلك في جنوب إنجلترا
وشبه جزيرة كورنول، لم تتغط بالرواسب الجليدية في أى فترة من الفترات،
وأنها تعد مناطق شبه جليدية periglacial^(١).

تضاريس الجزر البريطانية

تتنوع ظواهر السطح من مكان إلى آخر بالجزر البريطانية تبعاً لتنوع
التركيب الصخري والحركات التكتونية التي تعرضت لها الجزيرة وعوامل
التعرية المختلفة التي تشكلها. وعلى أساس هذا التنوع يمكن أن نميز أربعة
أقاليم تضاريسية تتمثل فيما يلي:

١- إقليم اسكتلنده : ويشتمل القسم الشمالى من الجزر البريطانية الواقع
إلى الشمال من مرتفعات شافايوت. وتتألف صخور المنطقة عامة من
تكوينات ما قبل الكامبرى وتكوينات بادية الزمن الجيولوجى الأول. ومن ثم
فرن صخورها تعرضت لعمليات التحول الشديدة وتداخل فيها كثير من
السدود والعروق النارية. وتتميز سواحلها الشرقية بالخلجان الطويلة الكبيرة
ممثلة في خليج موارى في الشمال، وخليج فورث في الجنوب (تقع عليه
مدينة أدنير) أما سواحل الإقليم الغربية فيميزها ظاهرة الفيوردات تبعاً
لتشكلها الشديد بفعل الجليد البلايوسينى. هذا إلى جانب مجموعات الجزر
العديدة المجاورة للساحل والتي تقطعت أصلاً من صخور شمال غرب
اسكتلنده مثل مجموعات جزر هبريدز الخارجية، وهبريدز الداخلية. ويتألف
إقليم اسكتلنده من ثلاث وحدات جيومورفولوجية ثانوية هي:

(أ) إقليم شمال اسكتلنده : وهو إقليم جبلى مرتفع شديد التضرس تأثر
بالحركات اللويزية القديمة جداً والكاليدونية في الزمن الجيولوجى الأول
وتمتد الجبال في اتجاه عام من الشمال الشرقى رلى الجنوب الغربى

(1) Abou El- Enin, H.S., "Surface forms in the Upper Don Valley-
Southwest Yorkshire". ph. D. Thesis. Univ. Sheffield (1964).

ممثلة في مرتفعات شمال غرب اسكتلنده ومرتفعات جرامبيان ويفصل بينهما أخدود جلين مور Glen More الذى يمتد على طول صدع جلن الكبير. ويزيد منسوب هذه المرتفعات ٣٠٠٠ قدم وأعلى ذراها يتمثل في جبل بن نفيس Ben Nevis (٤٤٠٦ قدم) وبن ماكدوى Ben Macdhui (٤٢٩٦ قدم - ١٣٠٩ متر) (شكل ٧٩).

(ب) إقليم جنوب اسكتلنده: وهو الإقليم الواقع إلى الجنوب من دائرة عرض أدنيرة - جلاسجو حتى الحدود الإدارية مع إنجلترا جنوباً، ويشغله المرتفعات الجنوبية Southern Uplands ويتراوح منسوبه من ١٥٠٠ - ٢٧٥٠ قدم. وأعلى ذراه تتمثل في قمه «برودلو» Broad Law (٢٧٥٤ قدم)، وقمة مريك Merrick (٢٧٦٤ قدم)، وهو إقليم تأثر بالحركات الهرسينيه بشدة ويقطعه عديده من الأنهار أهمها نهر التويد Tweed الذى يصب في بحر الشمال، ونهر كليد Clyde الذى يصب في خليج كليد عند جلاسجو وأنهار ليدل Liddel وأنان Annan ونبت Nith التى تصب في خليج سولواى Solway.

(ج) إقليم وسط اسكتلنده: وهو عبارة منخفض المنسوب (ينحصر بين مرتفعات جرامبيان في الشمال والمرتفعات الجنوبية في الجنوب)، ومن ثم يطلق على اسم سهل اسكتلنده وقد تأثر بشدة فعل الصدوع الكبرى وتشكل تكويناته بالفرشات البازلتية القديمة (ما قبل الزمن الثالث) وتتداخل فيه الخلجان العميقة مثل خليج فورث شرقاً (تقع عليه أدنيره) وخليج الكليد غرباً (تقع عليه جلاسجو). وهو ليس سهلاً مستوياً تماماً بل يتشكل بمجموعات من الهضاب والتلال الصغيرة من بينها مرتفعات سيدلو Sidlaw وأوشيل Ochil وكمبسى Campsie وكورسهيل Cors-hill وبنتلاندهيل pentlandhill.



١- إقليم اسكتلنده

أ- شمال اسكتلنده

ب- وسط اسكتلنده

ج- وسط اسكتلنده

٢- إقليم ويلز

٣- إقليم انجلترا

أ- المرتفعات Upland مرتفعات البنين وكورنول.

ب- الأراضي المنخفضة Lowland

ج- السهول الساحلية.

٤- إقليم إيرلنده

شكل (٧٩) الوحدات التضاريسية في الجزر البريطانية

٢- إقليم ويلز : تعد ويلز شبه جزيرة هضبة تقع فى غرب الجزر البريطانية، حيث يطل ساحلها الشمالى على البحر الأيرلندى وساحلها الغربى على قنال سان جورج St. Georges وساحلها الجنوبى على خليج بريسنول Bristol ويتألف جانبها الغربى من مرتفعات عالية تعرف باسم مرتفعات كمبريان Camberian التى تأثرت بشدة فعل التعرية الجليدية كما هو الحال فى منطقة سيدرادريس Cader Idris (٢٩٢٧ قدم)، ويصل أعلى ذراها فى قمة سنودن Snowdon (٣٥٦٠ قم - ١٠٨٥ م) الواقعة فى شمال غرب ويلز. أما القسم الشرقى من ويلز فيتألف من هضاب مرتفعة متقطعة بفعل الأودية النهرية الخانقية العميقة من بينها هضاب رادنور Radnor، وبلاك lack، وبريكون بيكون Brecon Beacons وونلوك Wenlock. ويتقطع الجانب الشرقى من ويلز بعدد من الأودية النهرية العميقة أكبرها نهر سفرن (الذى يمثل رأس خليج بريستول).

٣- إقليم إنجلترا : ويشمل هذا الإقليم بقية بريطانيا (دون إيرلنده) أى المناطق الواقعة إلى الجنوب من اسكتلنده وإلى الشرق من ويلز وأهم ما يميزها تضاريسياً وحدتين هما:

(أ) المناطق الجبلية المرتفعة : The Upland

وتتمثل فى مرتفعات البنتين pernne Mts والتى تمتد على شكل عمود فقرى للجزيرة فيما بين جنوب مرتفعات شافيوت فى الشمال حتى منطقة برمنجهام فى الجنوب وأعلى ذراها منطقة كروسفل Crossfell (٢٩٣٠ قدم) وتمثل هذه الجبال المنابع العليا للأنهار التى تصب شرقاً فى بحر المشال (إلى الشمال من خليج الواش Wash) وغرباً فى البحر الأيرلندى .

وقد ظلت أجزاء كبيرة من هذه التلال فوق منسوب الجليد البلايوستوسينى، ومن ثم تأثرت بفعل التجمد والذوبان (مناطق شبه جليديه تقع بجوار الغطاءات الجليدية)، وتتميز الحواف الجبلية بشدة تعرضها لفعل الشقوق وتكوين التلال المنعزل. بينما هناك مناطق أخرى تأثرت بشدة

بالجليد كما هو الحال بالنسبة لمنطقة ليك ديستريكت (أعلى من ٣٠٠٠ قدم). هذا إلى جانب بعض الجبال الإلتوائية الواقعة في جنوب إنجلترا والتي تمتد في اتجاه عام من الشمال الشرقى رلى الجنوب الغربى أو من الغرب إلى الشرق. ومن بينها مرتفعات جنوب إنجلترا (نورث دونز North Downs وسوث دونز South Downs) ومرتفعات شيلترن التي تحصران بينها منخفض التيمز وحوض لندن. بينما ينحصر حوض الأوز Ouse بين مرتفعات شيلترن، في الجنوب ومرتفعات كوتزولد، ونورث أمبتون في الشمال.

(ب) المناطق السهلية المنخفضة : The Lowlands

وهي عبارة عن المناطق التي تقع تحت أقدام مرتفعات البنين والتي يقل منسوبها عن ٧٥٠ قدم. ويتمثل في سهول يوركشير (وادي يورك Vale of York) ولنكونشير في الشرق، وسهول ششير eshire حول منطقة ليفربول في الغرب. أما جنوب مرتفعات البنين فتظهر سهول الواش وسهول جنوب شرق إنجلترا .

ويقطع هذه السهول عديد من المجارى النهرية من بينها نهر ترنت Terent وروافده الذي يصب في خليج همبر Humber ، ونهر أوز Ouse وروافده الذي يصب في خليج الواش، ونهر التيمز الذي يصب في خليج التيمز.

٤- إقليم جزيرة إيرلنده: تنفصل جزيرة إيرلنده عن بقية أراضى بريطانيا العظمى بواسطة البحر الأيرلندى، وتتألف الجزيرة عامة من تكوينات القسم الأخيرة من الباليوزوى في حين أطرافها الشمالية تتألف من صخور ما قبل الكمبرى، وتشكلت بدورها بالحركات الكاليدونية القديمة. أما الحركات الهرسينية فيظهر تأثيرها في مرتفعات ويكلو في جنوب شرق إيرلنده. كما تشكلت الجزيرة بالجليد البلايوستوسينى ، وغطيت برواسب جليدية متعددة، وتكونت فيها البحيرات الجليدية التي تميز حوض بلفاست وبحيرات وسط إيرلنده، والبحيرات الواقعة شمال خليج جالواى على لاساحل الغربى. أما ساحلها الغربى فقد تشكل بدوره بظاهرة الرياس rias وهي الخلجان الطولية المتداخلة في اليابس، وتظهر بشكل واضح في جنوب غرب

إيرلنده . وتحيط بجوانب الرياس سلاسل جبلية ، لم تستطيع مياه البحر (بعد ذوبان الجليد) أن تغطيها .

وتتقطع الجزيرة بعديدة من المجارى النهرية أهمها شانن Shannon وروافده الذى يصب فى خليج شانن على الساحل الغربى ، ونهر بان Bann الذى يصب عند الساحل الشمالى للجزيرة ، ونهر باروا arrow الذى يصب عند الساحل الجنوبى الشرقى للجزيرة .

مناخ الجزر البريطانية

يتنوع مناخ الجزر البريطانية من مكان إلى آخر تبعاً لعدة عوامل يمكن أن نلخصها فى الآتى:

١- موقف الجزر البريطانية فيما بين دائرتى عرض ٥٠ ، ٦٠ ° شمالاً ، جعلها تتأثر بالمناخ المعدل البارد والبارد ، وتنخفض درجة الحرارة فيها كلما اتجهنا نحو الشمال .

٢- حيث أنها عبارة عن جزر تشرف على المحيط الأطلسى ، فإنها تعد أكثر أجزاء القارة الزوربية تأثرياص بالمناخ البحرى .

٣- تتأثر حرارة حرارة المناطق الساحلية فيها بالتيارات البحرية الدفيئة فى المحيط الألسى الشمالى ومن ثم فإن سواحلها الغربية أدفاً من سواحلها الشرقية .

٤- تبعاص لامتداد البنين فى إتجاه عام من الشمال إلى الجنوب فى إنجلترا وهبوب الرياح العكسية طوال العام على الجزر من الغرب إلى الشرق فإن أكبر كميات الأمطار تسقط على الجانب الغربى حيث تتراوح كمية المطر السنوى هنا من ٤٠ - ٦٠ بوصة فى حين تقل كمية الأمطار السنوية الساقطة على الجانب الشرقى إلى الشرق من مرتفعات البنين عن ٣٠ بوصة .

٥- يتأثر القسم الشمالى من الجزر البريطانية (خاصة اسكتلنده) بالكتلة الهوائية القطبية الباردة خلال فصل الشتاء ، مما يؤدى إلى إنخفاض درجة حرارة تلك المناطق خلال هذا الفصل .

٦- يتميز طقس الجزر البريطانية بتغيره من ساعة إلى أخرى ، ويعزى ذلك

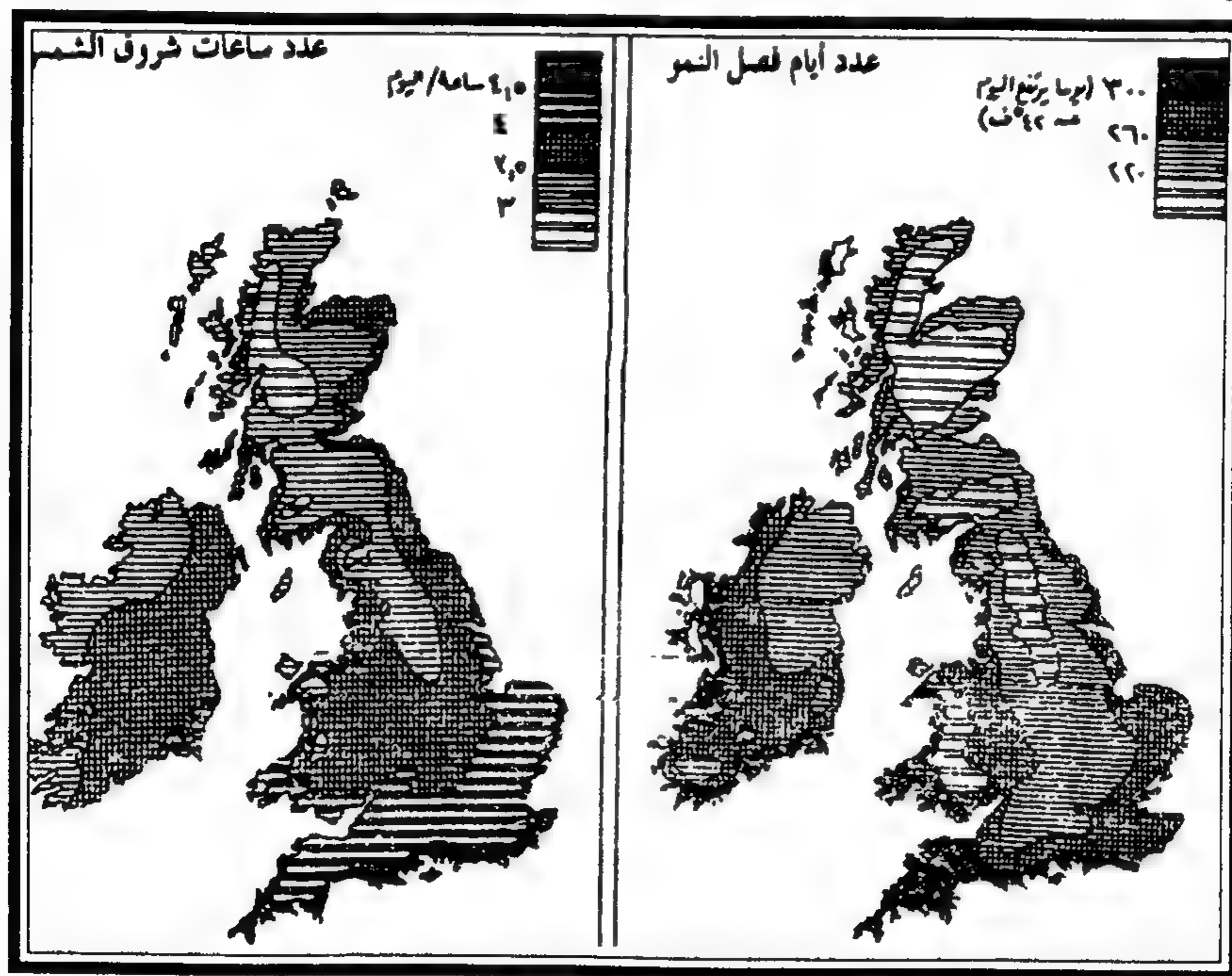
إلى يتأثرها بعدد كبير من الانخفاضات الجوية التي تصاحب الرياح العكسية التي تهب على الجزر البريطانية طول العام.
وفيما يلي حيث مختصر عن عناصر مناخ الجزر البريطانية وظروفها المناخية العامة.



شكل (٨٠) خطوط الحرارة المتساوية صيفاً وشتاء في الجزر البريطانية
(أ) الحرارة:

خلال فصل الشتاء: تتعامد الشمس على مدار الجدى خلال هذا الفصل ومن ثم تنخفض درجة الحرارة فوق الجزر البريطانية. ومع ذلك فلا تخفض درجة الحرارة عن الصفر المئوى (32°F) إلا فوق المرتفعات الاسكتلندية فى الشمال . وتنخفض درجة الحرارة فى إتجاه فى إتجاه عام من الجنوب إلى الشمال كما أنها أكثر إنخفاضاً فى المناطق الجبلية المرتفعة عنها

بالمناطق السهلية. وأعلى درجات الحرارة خلال هذا الفصل تتمثل في السواحل الجنوبية لانجلترا وجنوب شبه جزيرة كورنول والسواحل الجنوبية لإيرلنده، حيث تزيد الحرارة هنا عن 42°F . أما في جنوب إنجلترا ممثلاً في حوض التيمز، ومنطقة ايسل انجليا East Anglia، ومعظم أجزاء ويلز، وإيرلنده فتتراوح درجة الحرارة هنا من $38 - 40^{\circ}\text{F}$. وتنخفض درجة الحرارة فوق مرتفعات البنين ومنطقة ليك ديستريكت حيث تتراوح درجة الحرارة خلال هذا الفصل من $32 - 36^{\circ}\text{F}$. ويلاحظ أن السواحل الغربية للجزر البريطانية أدفأ من السواحل والسهول الشرقية خلال فصل الشتاء وذلك بسبب تأثير التيارات البحرية الدفيئة. ومن ثم فإن حرارة السهول الغربية تتراوح من $38 - 40^{\circ}\text{F}$ في حين تتراوح في السهول والسواحل الشرقية من $36 - 38^{\circ}\text{F}$.



شكل (٨١) طول فصل النمو في الجزر البريطانية

وعدد ساعات شروق الشمس يومياً.

خلال فصل الصيف: تتعامد الشمس على مدار السرطان وترتفع درجة

حرارة الجزر، بحيث لا تظهر فيها أى منطقة تنخفض درجة حرارتها عن الصفر المئوى. فالمناطق الجبلية المرتفعة فى الشمال فى اسكتلنده تتراوح درجة حرارتها من ٥٠ - ٥٤ °ف، بينما تبلغ درجة حرارة مرتفعات البنين وويلز ومعظم وسط إيرلنده وشمالها من ٥٤ - ٥٨ ف. ويعد وسط إنجلترا وجنوبها وجنوب شرق جزيرة أيرلنده أدفاً أجزاء الجزر البريطانية خلال هذا الفصل حيث تزيد درجة الحرارة هنا عن ٦٠ °ف.

وفيما يتعلق بعدد ساعات شروق الشمس nshine خلال اليوم فإن نصيب جنوب إنجلترا أكثر من أى جزء آخر حيث تزيد عدد ساعات شروق الشمس هنا عن ٤ ساعات فى اليوم. أما فوق مرتفعات البنين وشمال غرب إيرلنده ومرتفعات اسكتلنده فيبلغ متوسط عدد ساعات شروق الشمس نحو ٣ ساعات يومياً، فى حين يتراوح عدد ساعات شروق الشمس فى السهول الشرقية والغربية على جانبى مرتفعات البنين ومعظم ويلز، معظم أواسط إيرلنده من ٣,٥ - ٤ ساعات يومياً. (شكل ٨١).

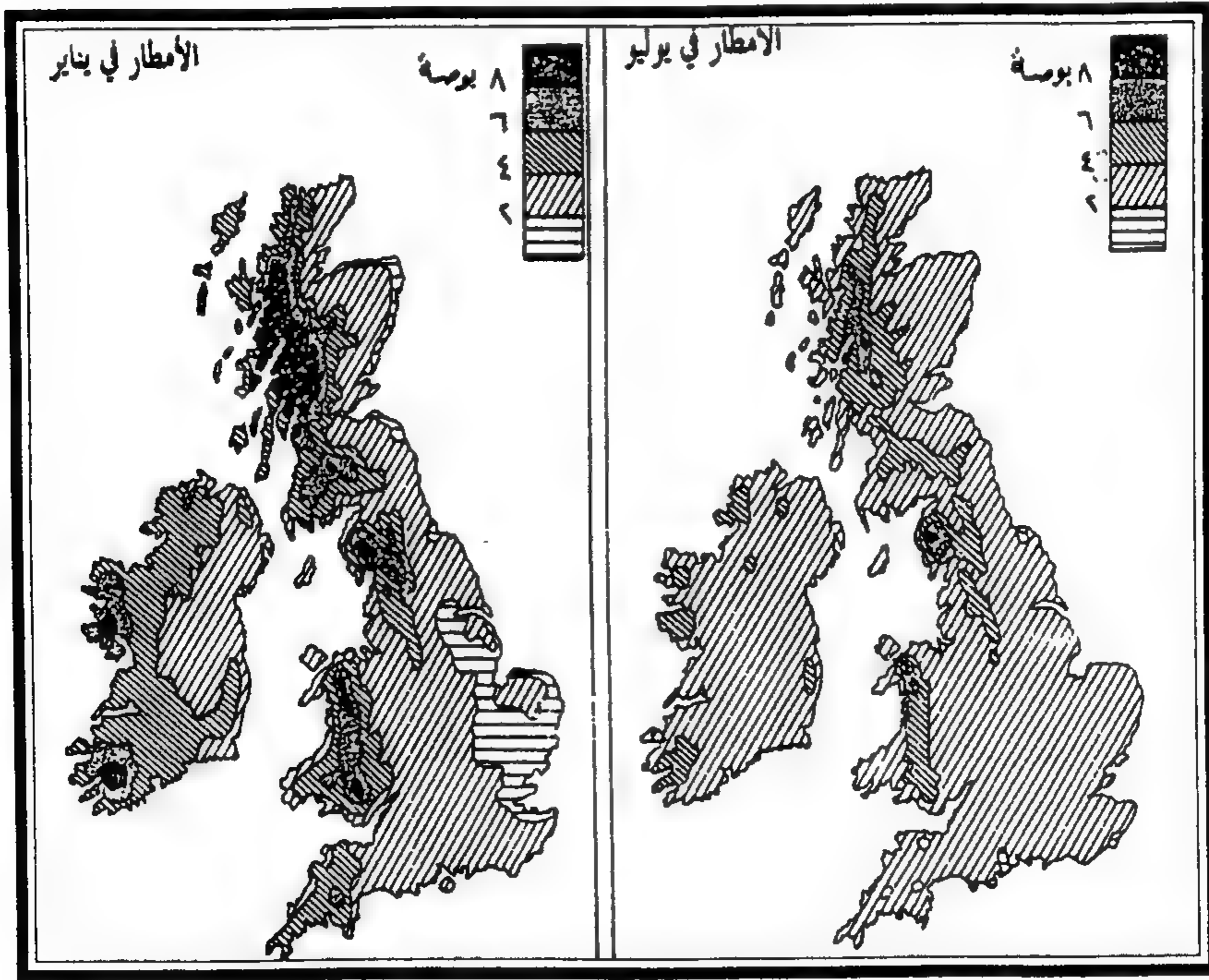
وقد نجم عن تنوع درجة الحرارة وعدد ساعات شروق الشمس إختلاف فى طول فصل النمو حيث تزداد طول فترة الإنبات فى جنوب إنجلترا وشرقها وسهول ويلز وجنوب ووسط إيرلنده وتزيد هنا عن ٢٦٠ يوماً فى السنة. ويقل فصل النمو عن ٢٢٠ يوماً فى السنة فوق المرتفعات الاسكتلندية ومرتفعات البنين ومرتفعات كمبريان فى ويلز. أما الشمال إيرلنده واسهول الواقعة إلى الشرق وإلى الغرب من مرتفعات البنين فيتراوح طول فصل النمو هنا من ٢٢٠ - ٢٦٠ يوماً فى السنة.

(ب) الضغط الجوى والرياح والأمطار؛

خلال فصل الشتاء: تتأثر الجزر البريطانية بعدة نطاقات مختلفة من الضغط الجوى تتمثل فى منطقة الضغط الجوى المنخفض التى تتركز فوق أيسلنده، ومنطقة الضغط الجوى المرتفع جزر أزورس ومنطقة الضغط الجوى.

المرتفع فوق شرق أوربا. ومن ثم تهب الرياح العكسية الغربية على

الجزر البريطانية إلا أن هذه الرياح لا تتوغل كثيراً في الداخل خلال هذا الفصل تبعاً لتركز منطقة الضغط الجوى المرتفع في شرق القارة. وتكثر الأمطار فوق الجانب الغربي من الجزر البريطانية كما يزداد سقوطها فوق السفوح الغربية لمرتفعات البنين وغرب اسكتلنده. وبعد الجانب الشرقي من الجدر البريطانية أقل المناطق مطراً خلال هذا الفصل. وتتعرض الجزر البريطانية لسقوط الثلج خلال فصل الشتاء، ويكثر تساقطه فوق المناطق المرتفعة أكثر منه في المناطق المنخفضة. وتتراوح عدد أيام سقوط الثلج فوق جبال اسكتلنده ومرتفعات البنين ومرتفعات ويلز من ٢٠ إلى أكثر من ٥٠ يوماً في السنة، في حين يقل عدد الأيام الساقط الثلج خلالها عن ١٠ أيام في جنوب إنجلترا، ومعظم جزيرة إيرلنده. (شكل ٨٢ أ).



شكل (٨٢، ب) كمية المطر الساقطة

في شهري يناير ويوليو في الجزر البريطانية

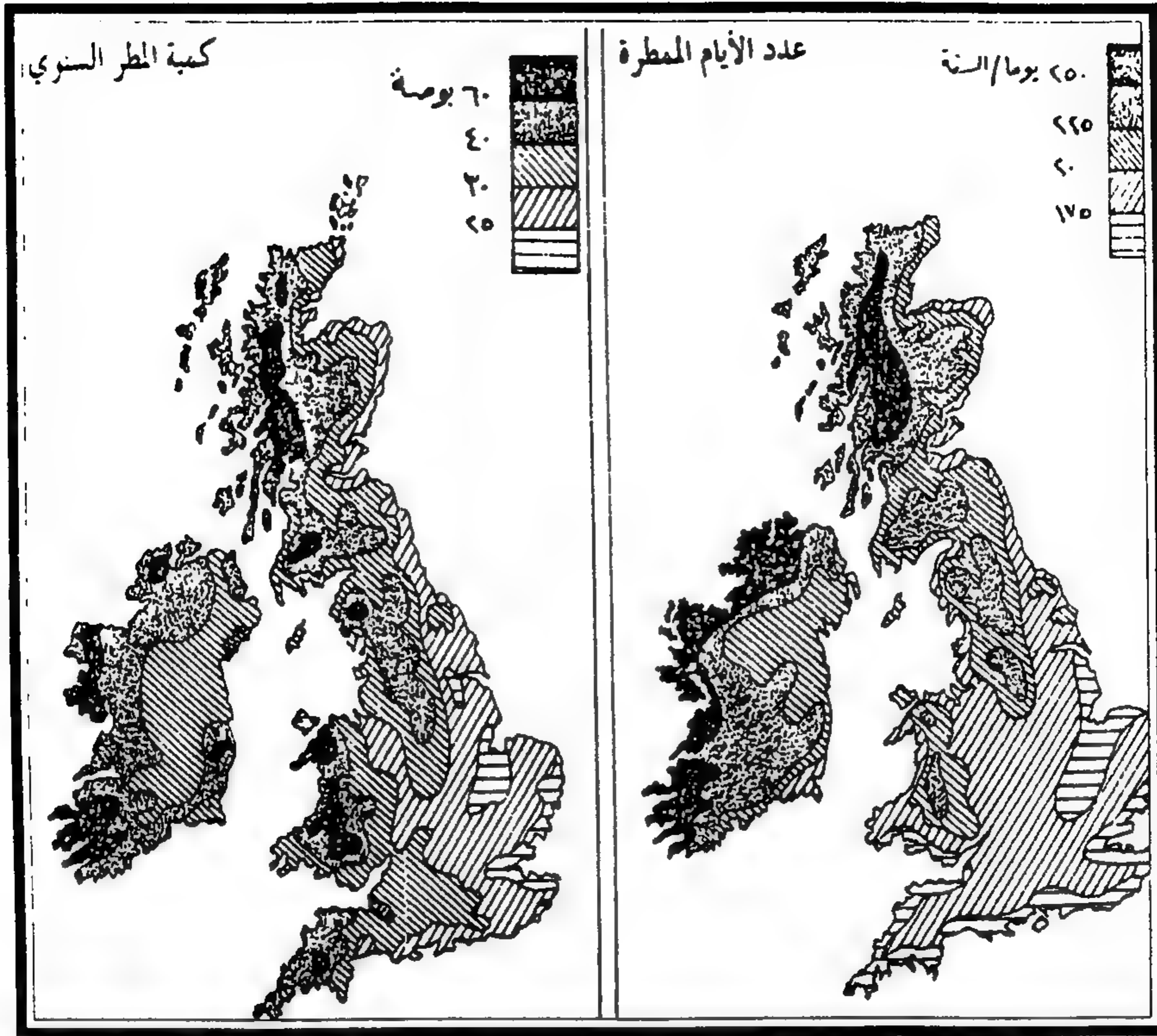
أما خلال فصل الصيف فتتركز فوق أيسلنده منطقة من الضغط

المنخفض كما تتركز أيضاً منطقة من الضغط الجوى المرتفع فوق جزر
أزورس، وتتوزح نطاقات الضغط الجوى نحو الشمال تبعاً لحركة الشمس
الظاهرية إذا اقترنت بمناطق تركزها خلال فصل الشتاء. أما في شرق أوربا
فيتركز عليها صيفاً منطقة واسعة من الضغط المنخفض تعمل على جذب
الرياح العكسية إلى داخل القارة. ومن ثم يمكن للرياح العكسية التوغل داخل
القارة صيفاً إلا أن أمطارها خلال هذا الفصل أقل من كمية الأمطار الساقطة
خلال فصل الشتاء (شكل ٨٢) وتسقط الأمطار فوق الجزر البريطانية خلال
فصل الصيف على شكل رخات خفيفة تستمر ساعات ثم تشرق بعدها
الشمس. ومن ثم فإن الطقس سريع التغير خلال فصل الصيف على الرغم
من إرتفاع درجة الحرارة وتعزز الأمطار الساقطة كذلك فوق مرتفعات ويلز
ومرتفعات البنين واسكتلنده أكثر من بقية الأراضي البريطانية الأخرى.
وعلى هذا الأساس يمكن أن نلخص التوزيع السنوى للأمطار فوق الجزر
البريطانية فيما يلى: (شكل ٨٣).

(أ) أكثر الأجزاء مطراً تتمثل فى المناطق الجبلية المرتفعة من مرتفعات
اسكتلنده، والبنين وويلز وغرب إيرلنده حيث تزيد كمية الأمطار الساقطة
من ٤٠ إلى أكثر من ٦٠ بوصة.

(ب) تقل كمية الأمطار السنوية الساقطة فوق جنوب وشرق إنجلترا الواقعة
فى ظل المطر حيث لا تزيد الأمطار هنا عن ٣٠ بوصة بل تقل عن ٢٥
بوصة فى السنة حول مصب خليج التيمز وحول منخفض الواش.

ويلاحظ أن هناك علاقة بين كمية الأمطار السنوية الساقطة وعدد الأيام
الممطرة. فحيث تزيد كمية الأمطار يزداد كذلك عدد الأيام الممطرة خلال
السنة. وفوق مرتفعات اسكتلنده وغرب اسكتلنده يزداد عدد الأيام الممطرة
عن ٢٥٠ يوماً خلال السنة، بينما تتراوح عدد الأيام الممطرة من ٢٢٥ -
٢٥٠ يوماً فوق إيرلنده وويلز ومرتفعات البنين، فى حين تقل عدد الأيام
الممطرة عن ٢٠٠ يوم فى وسط إنجلترا وجنوبها وشرقها. (شكل ٨٣).



شكل (١٨٢، ب) كمية المطر السنوي وعدد الأيام الممطرة في الجزر البريطانية

النبات الطبيعي

من الصعب دراسة النبات الطبيعي في الجزر البريطانية تبعا لإزالة معظم هذه الغطاءات الطبيعية وإحلال حشائش الرعي والمحاصيل الزراعية محلها. ويرجع بأن معظم الأراضي المنخفضة المنسوب في بريطانيا كانت مغطاه بغابات نفضية كثيفة وخاصة أشجار البلوط Oak وشجر لسان العصفور Ash والزان Beech والتامول Birch. بينما تقل نمو هذه الأشجار في المناطق المنخفضة المغطاة بالمستنقعات كما هو الحال بالنسبة لإقليم الفن Fen ومستنقعات رومني Romney Marsh. ولذلك يرجع الكتاب بأن سكان بريطانيا القدماء كانوا يفضلون العيش فوق المناطق المرتفعة نسبياً، وتجنبوا العيش فوق السهول المنخفضة التي كانت تنتشر فيها المستنقعات ولكن في الوقت الحاضر نادراً ما نشاهد الغابات في الأراضي الهضبية المنخفضة، حيث تعرضت الغابات لعمليات القطع المستمر وحلت محلها الزراعة أو

أعمال الرعى . ولكن مع هذا فقد حرص سكان البلاد على الاحتفاظ ببقاع شجرية صغيرة تمثل مناطق متنزهات وطنية Park-Like ، كما تعمل الحكومة فى الوقت الحاضر على إعادة إنبات بعض الغابات وخاصة على السفوح الجبلية الشديدة الإنحدار . ويوضح الجدول التالى بيان بالنسبة المئوية لمساحة الغابات وأراضى الرعى فى بريطانيا حسب بيانات عام ١٩٩١ .

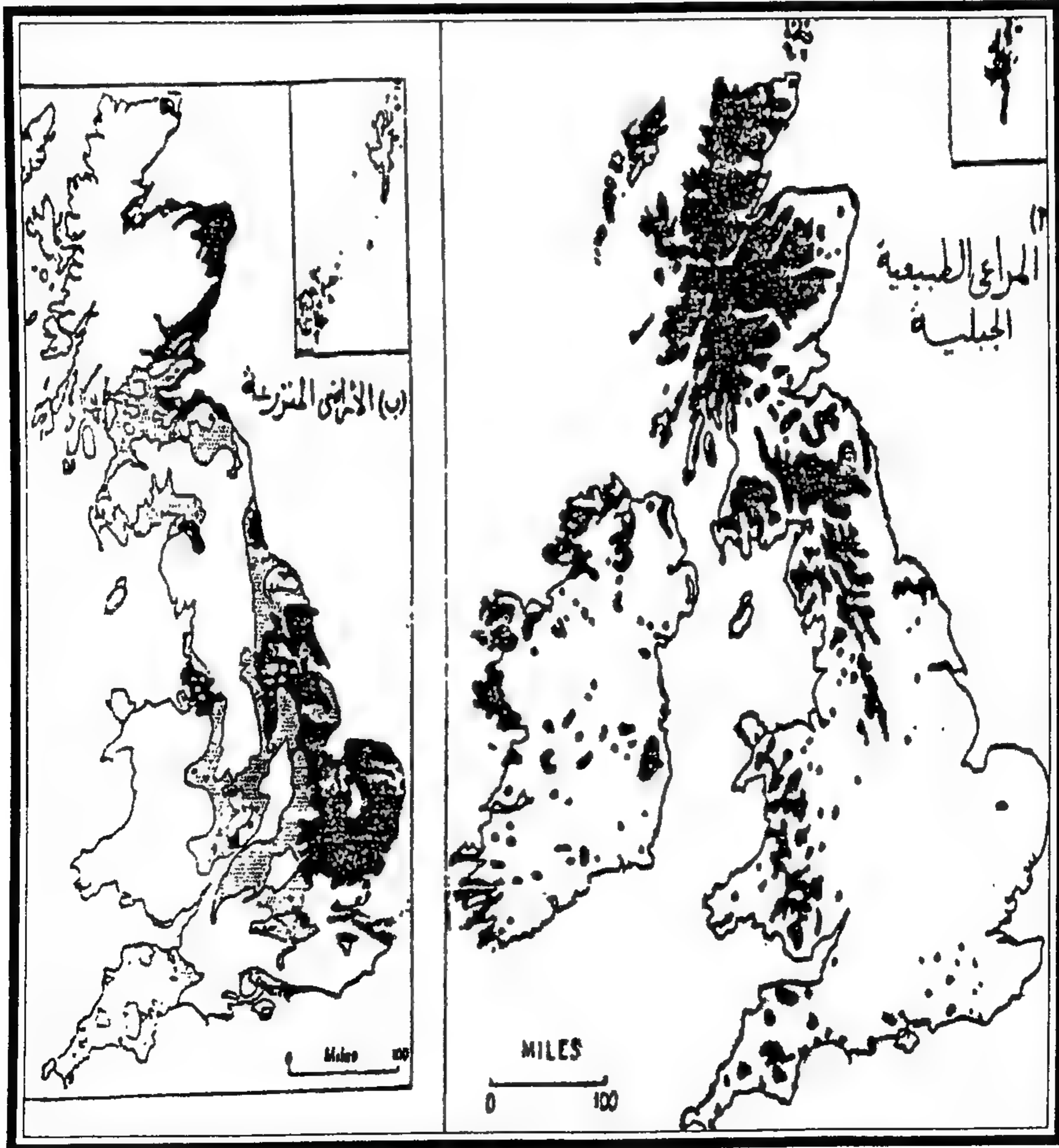
الإقليم	أراضي الغابات %	المراعى الفصلية %	المراعى الدائمة %	أراض مستغلة أساسا فى الزراعة %	أراض أخرى %
إنجلترا	٦	٨	٢٨	٤٠	١٨
ويلز	٦	٢٧	٢٩	٢١	١٧
اسكتلنده	٧	٥٧	٦	١٧	١٣
شمال إيرلنده	١,٧	٢١	٣١,٣	٣٦	١٠
كل المملكة المتحدة	٦,٤	٢٩	٢٢	٣٠	١٣
جمهورية إيرلنده	١,٧	-	٤٥,٣	٢٣	٣٠

ويلاحظ من دراسة هذا الجدول أن نسبة مساحة الغابات قليلة جداً بالنسبة لإجمالى مساحة الجزر البريطانية . وتستورد إنجلترا كل حاجتها من الأخشاب من الخارج . وعملت الدولة على إنشاء « الهيئة العامة للغابات » بعد الحرب العالمية الأولى وذلك للحفاظ على ثروة البلاد القومية ، واستطاعت هذه الهيئة زراعة نحو مليون إكر بالغابات من الأشجار المخروطية ذات الأخشاب اللينة .

الإنتاج الاقتصادى فى المملكة المتحدة

تبعاً لوقوع الجزر البريطانية فى الأقاليم المناخية الباردة وقلة مساحة السهول فيها فإن المساحة الزراعية فيها محدودة وتعتمد المملكة المتحدة على اسيراد معظم المواد الغذائية التى تحتاج إليها من الخارج . وحتى السبعينات من القرن ٢٠ كان الدخل الزراعى يأتى فى المرتبة الثانية بعد الدخل من الإنتاج الصناعى والتعدينى من إجمالى الدخل القومى . واليوم لا تمثل قيمة

الدخل الزراعى سوى نحو ٦ ٪ فقط من إجمالى الدخل القومى ، وتغيرت الأنشطة الاقتصادية وصارت أهم عناصر هذا الدخل تتمثل فى العائد من أعمال البنوك Banking والأعمال المالية وتوظيف رؤوس الأموال وخدمات التأمين والنقل البحرى والإستثمارات البريطانية فى دول الكومنولث (وخاصة استراليا وكندا والهند) والولايات المتحدة الأمريكية وجنوب أفريقيا والدخل من السياحة . هذا إلى جانب الدخل من الإنتاج الصناعى والتعدينى ونفط بحر الشمال وغازاته الطبيعية .



شكل (١٨٤، ب) الأراضي المنزرعة والقابلة للزراعة وتلال المراعى الطبيعية في الجزر البريطانية.

وتتركز المناطق الزراعية في السهول الشرقية من إنجلترا حيث التربة الخصبة نسبياً والأراضي المستوية السطح ذات الأمطار المتوسطة الكمية وكذلك في مقاطعات شرق إنجلترا في لينكولن Lincolnshire ونوتنجهام Nottingham Shire ونورفولك Norfolk وسفولك Suffolk وكمبردج Cam-bridge وإسكس Essex والسهول الشرقية في اسكتلنده وفي السهول الفيضية بالوادي الأوسط في اسكتلنده . (شكل ٨٤ ب) .

وتسود المراعى التجارية الدائمة فوق الأراضي الهضبية في وسط إنجلترا وجنوب اسكتلنده وفي شبه جزيرة كورنول في حين تنتشر المراعى الطبيعية Rough Pasture فوق المناطق الجبلية من مرتفعات اسكتلنده وفوق سفوح مرتفعات البنين Pennines وويلز وغرب إيرلنده . (شكل ٨٤ أ) .

وتصل نسبة مساحة الأراضي المنزرعة بأشكالها المختلفة نحو ٧ مليون إكر أى نحو ٢٧,٥ ٪ من مساحة المملكة المتحدة في عام ١٩٩٤ ونسبة مساحة المراعى نحو ٤٥,٧ ٪ (١١ مليون إكر) والغابات والأحراج ١٠ ٪ (٢,٥ مليون إكر) وتعتمد الزراعة على الأمطار الساقطة وتستخدم فيها الميكنة الزراعية ، ويعمل فيها نحو ٢ ٪ فقط من إجمالى عدد الأيدى العاملة في المملكة المتحدة . ويمكن حصر الملكية الزراعية للأراضي في المملكة المتحدة في ثلاثة أنواع هى :

أ- الملكية الزراعية الصغيرة الحجم : وتترواح مساحة المزرعة فيها ن ٢٥ إلى ١٢٥ إكر acera (١٠-٥٠ هكتار) وتزرع مثل هذه المزارع عن طريق أصحابها الذين يمتلكون أرضها ، ويمثل هذا النوع من المزارع نحو ٣٥ ٪ من إجمالى مساحة الأراضي المنزرعة .

ب- الملكية الزراعية المتوسطة الحجم : وتترواح مساحة المزرعة فيها من ١٢٥ إلى ٦٢٠ إكر (٥٠-٢٥٠ هكتار) وتزرع هذه المزارع عن طريق التعاونيات الزراعية ويمثل هذا النوع من المزارع نحو نصف مساحة الأراضي المنزرعة في المملكة المتحدة .

ج- الملكية الزراعية الكبيرة الحجم : وتزيد مساحة المزرعة فيها عن ٢٥٠ هكتار ويمتلك النبلاء معظم هذه الأراضي التى تمثل نحو ١٥ ٪ من إجمالى مساحة الأرض المنزرعة .

وعند الزراعة يلتزم الزراع في المملكة المتحدة بإتباع نظام الدورة الزراعية الخماسية وقد كان هذا النظام متبعاً منذ فترة العصور الوسطى ولكن بصورة مختلفة . ويوضح الجدول الآتي نظام الدورة الزراعية خلال سنواتها الخمس .

سنوات الدورة الزراعية	نظام الدورة الزراعية في العصور الوسطى	الدورة الزراعية حسب نظام نور فلك القديم	الدورة الزراعية حديثاً في بريطانيا
السنة الأولى	أرض بور	برسيم	برسيم - حشائش الرعى
السنة الثانية	شيلم أو قمح	قمح	قمح
السنة الثالثة	شعير أو بسلة	اللفت الكبير	بطاطس ومحاصيل الدريبات
		القمح (سلجم) Turnip	
السنة الرابعة	-	شعير	شوفان
السنة الخامسة	-	-	شعير

ويتبين بأن للبرسيم دور مهم في الدورة الزراعية حيث تعيش على جذورة في التربة بعض أنواع من البكتريا التي لها القدرة على امتصاص النتروجين من الجو وتحوله إلى غذاء نيتروجيني يعمل على أباداة خصوبة التربة . وتتميز المزارع البريطانية بأنها من نوع المزارع المختلطة Mixed Farms التي تعمل على إنتاج المحاصيل الزراعية إلى جانب العناية بزراعة حشائش الرعى وتربية الماشية في نفس الوقت، واهتمام المزرعة بمنتجات الألبان . ويوفر هذا النوع من المزارع المواد الغذائية ومنتجات الألبان اللازمة لحاجة سكان المدن المجاورة لها . وتهتم الدولة بإصلاح الأراضي البور والعمل على أباداة إنتاجية الأرض المنزرعة ، وحسب بيانات عام ١٩٩٤ استطاعت بريطانيا أن تنتج نحو ٥٥٪ من حاجتها من المواد الغذائية في حين كان نسبة إنتاجها من هذه المواد أقل من ٣٥٪ مما كانت تحتاج إليه منها قبل فترة الحرب العالمية الثانية . وفيما يلي حديث موجز عن إنتاج بعض المحاصيل الزراعية في بريطانيا .

أ- القمح Wheat : من بين أهم الحبوب الغذائية في بريطانيا ويزرع في

المناطق القليلة الأمطار وتتركز زراعته في شرق إنجلترا وجنوبها الشرقي وخاصة في شرق يوركشير ولينكولن شير ونورفولك وسفولك وإسكس كما تتركز زراعة القمح في جنوب شرق إيرلنده ، وتندر زراعة القمح في المناطق الرطبة الباردة مثل اسكتلنده وغرب إنجلترا وويلز وغرب إيرلنده . وقد انخفضت إنتاجية الأرض الزراعية من القمح في بريطانيا من ٨٠١٣ كجم / هكتار في عام ١٩٩٢ ، على الرغم من زيادة المساحة المحصولية منه خلال نفس هذه الفترة من ١,٧ مليون هكتار إلى ١,٨ مليون هكتار (١) .

وبينما كان إجمالي إنتاج بريطانيا من القمح نحو ٨ مليون طن في عام ١٩٨١/٧٩ ، ارتفع إلى أقصى إنتاج له في عام ١٩٩٢ وبلغ نحو ١٤ مليون طن ثم انخفض الإنتاج مرة أخرى إلى ١٢,٩ مليون طن في عام ١٩٩٣ وإلى نحو ١٣ مليون طن في عام ١٩٩٤ . وتعد المملكة المتحدة ثاني دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً للقمح بعد فرنسا (بلغ إنتاجها نحو ٣٠ مليون طن في عام ١٩٩٤) ويأتي بعدها إنتاج الدول المنخفضة (بلجيكا ولكسمبرج وهولنده) وينتج إقليم غرب أوروبا نحو ٤٠ ٪ من إجمالي إنتاج القمح في أوروبا (١١٩ مليون طن في عام ١٩٩٤) .

ب- الشعير Barley: يزرع الشعير في مناطق واسعة من الأراضي المنخفضة المنسوب في بريطانيا حيث يتحمل ظروف المناخ وانخفاض درجة الحرارة . وقد انخفضت المساحة المحصولية للشعير من ١,٣ مليون هكتار في عام ١٩٩٢ إلى نحو مليون هكتار في عام ١٩٩٤ ويتركز نحو ٣٠ ٪ من هذه المساحة في إنجلترا و ٢٠ ٪ منها في اسكتلنده ونحو ٥٠ ٪ من مساحة الشعير تتركز في أيرلنده الشمالية . وتعد بريطانيا ثاني دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً للشعير بعد فرنسا (بلغ إنتاجها ٧,٦ مليون طن في عام ١٩٩٤) ورابع دول أوروبا إنتاجاً له بعد كل من ألمانيا وفرنسا

(١)a-U.N.F.A.O.. " Production " Year book , vol . 48 (1994)P.68. Tab . 16. b- Johnston , R.J., " The changing geography , R.J., " The changing geography of the U.K." , 2 ed Routledge(1991) .

وأسبانيا . (شكل ٨٥ ب) . وتبلغ إنتاجية الهكتار في بريطانيا نحو ٥٣٧٣ كجم من الشعير . وانخفض إنتاج الشعير في بريطانيا من ١٠ مليون طن في عام (٨١/٧٩) إلى ٧,٣ مليون طن في عام ١٩٩٢ وإلى نحو ٥,٩ مليون طن في عام ١٩٩٤ . ويستغل نصف هذا الإنتاج في صناعة لبيرة والباقي يدخل في صناعة علف الحيوان .

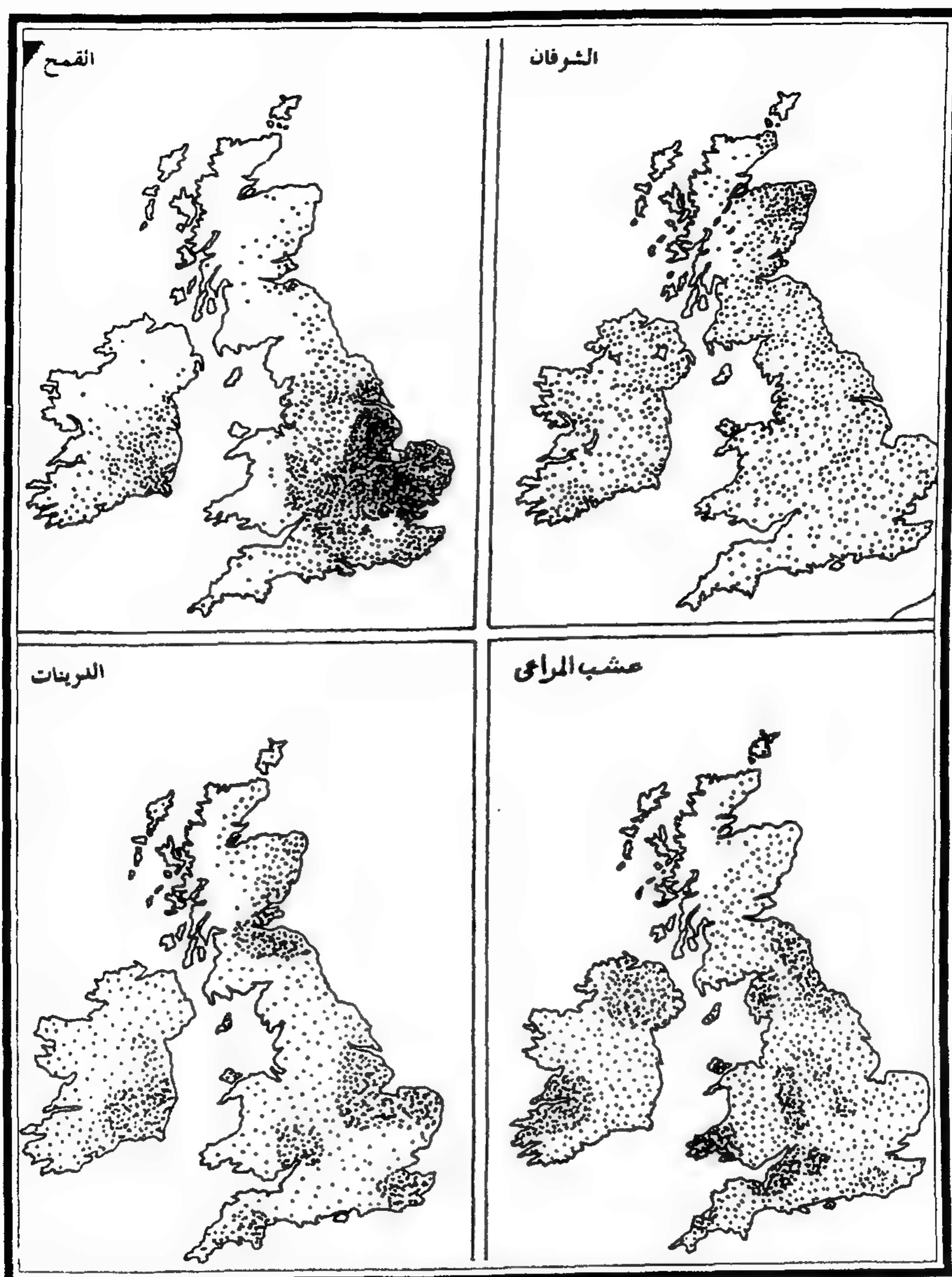
ج- الشوفان Oats: يتحمل الشوفان - مثل الشعير - الظروف الطقسية المتغيرة والمناخ الرطب البارد ومن ثم يمكن زراعته في مناطق واسعة من بريطانيا وتصل المساحة المحصولية إلى نحو ٣ مليون إكر يتركز نصفها في إنجلترا وويلز ويزرع نحو مليون إكر من الشوفان في اسكتلنده وتعد المملكة ثاني دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً للشوفان بعد فرنسا (٦٨٥ ألف طن في عام ١٩٩٤) حيث بلغ إنتاجها نحو ٦٠٥ ألف طن في عام ١٩٩٤ ويدخل الشوفان في عمل بعض المواد الغذائية وخاصة على مائدة الإفطار الاسكتلندية (العصيدة الاسكتلندية) .

كما تهتم المزارع البريطانية بزراعة بنجر السكر وتشغل مساحته نحو ٢,٥ مليون أكر وتتركز في شرق إنجلترا وجنوبها وتعد بريطانيا ثاني دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً لبنجر السكر بعد فرنسا (٢٩ مليون طن في عام ١٩٩٤) حيث بلغ إنتاجها منه نحو ٨ مليون طن في عام ١٩٩٤ وهي بذلك سادس دول أوروبا من حيث حجم الإنتاج السنوي لبنجر السكر. (شكل ٨ ج) .

وتقوم المزارع البريطانية بزراعة مجموعات متعددة من النباتات الجذرية Root Crops لتوفير الغذاء اللازم لحيوانات المزارع ، ومن بين هذه النباتات اللفت الكبير الحجم (سلجم) Turnips ، والروتاباجا Rutabaga (اللفت السويدي Swedish turnip) والمانجولد Mangold .

وتزرع هذه المحاصيل في مساحات واسعة من إنجلترا واسكتلنده ، كما تصل المساحة المحصولية من البطاطس إلى نحو ٧,٠ مليون أكر .

د - حدائق الشجيرات المثمرة : لا تزيد مساحة الأراضي المستغلة في زراعة الأشجار المثمرة في بريطانيا عن نصف مليون إكر فقط ويتركز ٩٠٪ منها في إنجلترا ، وتتمثل أهم حدائق شجيرات الفاكهة في



شكل (١٨٥، ب، ج، د) مناطق تركيز زراعة القمح وعشب المراعي والشوفان والدريجات والسكر في الجزر البريطانية

مقاطعات هيروفوردشير Herefordshire ودفون Devon وسومرست Somerset في جنوب غرب إنجلترا وفي شبه جزيرة كورنول . وتخدم إنتاج هذه الحدائق حاجة المدن الكبرى من الفاكهة . وتشتهر مقاطعة كنت Kent الواقعة في أقصى الطرف الجنوبي الشرقي من إنجلترا بإنتاجها من الفاكهة العنبية الصغيرة مثل الراسبررى Raspberries والفراولة Straw-berries والجوسبرى Goosberries وتستخدم الفاكهة في صناعة المربيات .

الثورة الرعوية والسومية

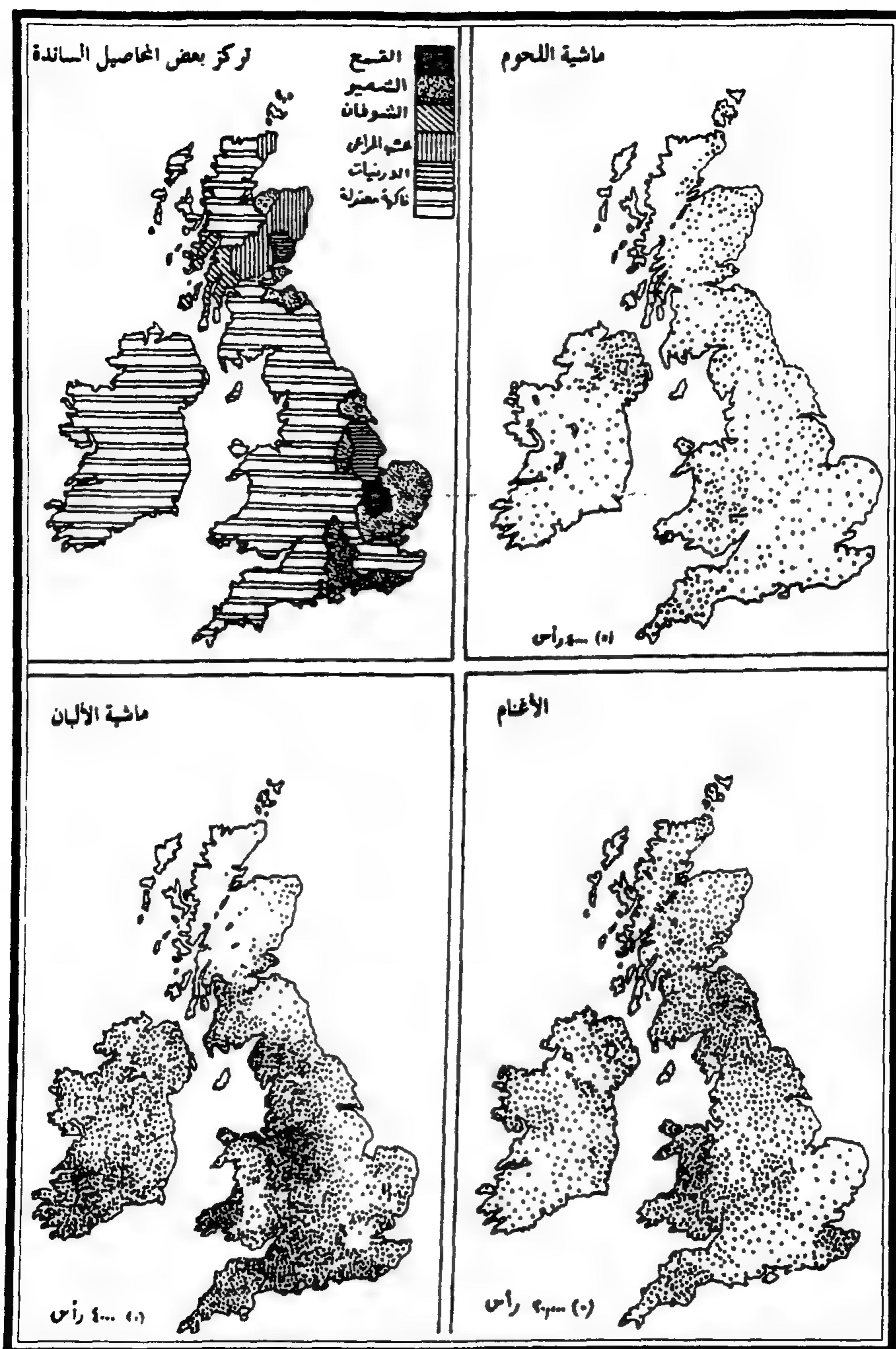
حتى بداية القرن العشرين كانت الخيول في الجزر البريطانية كثيرة العدد لاستخدامها في الأعمال الزراعية والنقل داخل المزرعة . ولكن مع بداية استخدام الميكنة الزراعية أنخفض عدد رؤوس الخيول في المملكة المتحدة من ٢٠٠ ألف رأس في عام ١٩٦٠ إلى ١٧٤ ألف رأس في عام ١٩٩٤ . وتتمثل أهم حيوانات الرعى من الناحية الاقتصادية في الآتي :

أ- الأغنام Sheep

أشتهرت إنجلترا منذ زمن بعيد بتربية أغنام الصوف ، وقد اكتسبت في هذا الشأن شهرة عالمية فائقة واستطاعت المملكة المتحدة - حتى وقت قريب- أن تصدر بعض أنواع صوف الأغنام الفاخر إلى الولايات المتحدة الأمريكية .

وتكاد تنتشر مراعى الأغنام فوق كل الأراضي البريطانية ولكنها تتركز بوجه خاص في ويلز وشبه جزيرة كورنول وجنوب شرق إنجلترا وشرقها وفي جنوب اسكتلنده وأواسط إيرلنده . ويزيد عدد رؤوس الأغنام عن ١٧ مليون رأس في إنجلترا وويلز وأكثر من ٨ مليون رأس في اسكتلنده .

وقد بلغ إجمالي عدد رؤوس الأغنام في المملكة المتحدة نحو ٢٩ مليون رأس في عام ١٩٩٤ وهي بذلك تحتل المرتبة الأولى بين دول أوروبا حيث عدد الأغنام ويليها كل من اسبانيا ورومانيا . ومن بين أشهر أنواع الأغنام التي تربي من أجل صوفها تلك التي تربي في مقاطعة لينكولن Lincolnshire وليفستر Leicester وفي سهل رومني Romney وفوق هضاب دونز Dawns الجيرية في جنوب شرق إنجلترا . (شكل ٨٦) .



شكل (٨٦) أهم مناطق تركيز الأغنام والماشية في الجزر البريطانية .

ب- الماشية Cattles

تربى الماشية فى إنجلترا من أجل لحومها وتتركز ناطقها فى شمال شرق إيرلنده الشمالية . وويلز وكورنول وجنوب وشرق اسكتلنده . ويزيد عدد رؤوس الماشية فى إنجلترا وويلز عن ٨ مليون رأس وفى اسكتلنده نحو ١,٨ مليون رأس ، وأكثر من ٥ مليون رأس فى إيرلنده . ويلاحظ أن عدد رؤوس الماشية فى إيرلنده أكثر من الأغنام ويعزى ذلك إلى أن ظروف المناخ البارد الرطب تساعد على تربية الماشية أكثر من كونه مناسباً لتربية الأغنام ، ويقدر بأن نصف عدد الماشية فى إنجلترا تربى من أجل لحومها فى حين يربى النصف الآخر من أجل ألبانها Dairy Cattles التى تستخدم فى صناعة منتجات الألبان .

ج- الخنازير Pige

على الرغم من أن عدد رؤوس الخنازير فى بريطانيا تقدر بأكثر من ٣ مليون وفى إيرلنده الحرة أكثر من ١,٥ مليون رأس ، إلا أن العناية بها ليست كبيرة كما هو الحال فى بعض دول شمال أوروبا ، وتربى الخنازير فى المزارع البريطانية فى الحظائر وتغذى أساساً على اللفت والفائض من المحصولات الدرنية ، وتساهم الخنازير فى صناعة لحومها وشحومها المختلفة .

هذا ويلاحظ أن المزرعة البريطانية تتنوع مظاهرها وصورتها الجغرافية العامة من إقليم إلى آخر تبعاً للعوامل الجغرافية التى تشكلها ويمكن أن نوجز الملاحظات الآتية .

١- مزارع الكروفتينج Crofting

وتنتشر فى المرتفعات الاسكتلندية العالية ، وهذه تختص بزراعة حشائش الرعى واللفت وتربية الماشية .

٢- مزارع أغنام التلال Hill - Sheep farming

وهذه تنتشر فوق الأراضى التلالية والهضبية فى إنجلترا ، وتختص المزرعة بتربية الأغنام أساساً على سفوح المنحدرات .

٣- مزارع تربية الماشية Cattle Rearing farms

وتتركز في مناطق الرطبة نسبيا وفي المناطق ذات التربة الجيدة نسبيا لزراعتها بمحصولات درنية لخدمة الحيوانات ولتوفير العلف اللازم لها .

٤- مزارع منتجات الألبان Dairy faeming

وتتركز في الأراضي المنخفضة من إنجلترا وتتركز أهميتها في تربية الحيوانات بقصد الاستفادة من الماشية ومنتجات الألبان لخدمة حاجة سكان المدن المجاورة .

٥- المزارع المختلطة Mixed faems

وتتركز كذلك في المناطق الرطبة من غرب إنجلترا وويلز حيث تربي فيها الماشية إلى جانب زراعة بعض المحاصيل والحبوب الغذائية ، كما ترسل بعض الماشية إلى المراعى الغنية في ليسترشير Leicestershire بقصد تسمينها قبل ذبحها والاستفادة من لحومها .

الثروة السمكية

يعمل في صيد الأسماك بالمملكة المتحدة أكثر من ٤٠,٠٠٠ عامل ، وحتى بداية الثمانينيات كان متوسط الإنتاج السنوى فيها نحو ١,٥ مليون طن ، وكانت أهم مجموعات الأسماك من الناحية التجارية تتمثل في الكود (٤٠٪) والهادوك (١٨٪) والرنجة (١٤٪) ومن إجمالى الإنتاج السنوى وتتركز مصايد الأسماك - كما سبقت الإشارة من قبل - فى القسم الشمالى من بحر الشمال وتعد موانى جرمسبى Grimsby وأبردين Aberdeen وهل Hull ويارموث Yarmouth على الساحل الشرقى لبريطانيا من أهم موانى صيد الأسماك أما أسماك البلشارد الصغيرة الحجم فتتركز مصايدها على طول مياه السواحل الجنوبية لإنجلترا وفى البحر الأيرلندى . وتجمع وتصاد الأصناف والمحارات والقشريات على طول مياه سواحل كنت Kent وإسكس Essex .

وقد أخذ الإنتاج السمكى فى المملكة المتحدة ينخفض من عام إلى آخر تبعا لعمليات الصيد الجائر فى بحر الشمال ولما أصاب مياهه من تلوث ،

وبلغ إنتاجها في عام ١٩٩٤ نحو ٢٧١ ألف طن فقط ومع ذلك كانت لمملكة المتحدة على رأس قائمة أهم دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً للأسماك ويلها بعد ذلك كل من هولنده (١٩٥ ألف طن) وايرلنده الحرة (١٨١ ألف طن) وفرنسا (١٦٤ ألف طن) . كما تعتمد المملكة المتحدة على إنتاج الأسماك وصيدها من مسطحات مائية دولية تقع خارج مياهها الإقليمية وخاصة في المحيط الأطلسي الشمالي بجوار المياه الإقليمية لإيسلنده ، ومن ثم يشب النزاع بين الحين والآخر حول المصايد السمكية التي تخص كل منهما في مياه هذا المحيط . وتقدر كمية الإنتاج السمكي المصادة من خارج المياه الإقليمية للمملكة المتحدة بنحو ٣٠٪ من إجمالي الإنتاج السنوي .

القوى المحركة والإنتاج المعدني

ظلت المملكة المتحدة تعتمد على الفحم كطاقة وفي توليز القوى الكهربائية الحرارية لفترة طويلة من الزمن . وبفضل أكتشاف حقول الغاز الطبيعي (في عام ١٩٧١) وحقول البترول (في عام ١٩٧٥) في أرضية بحر الشمال تعددت مصادر الطاقة فيها إلى جانب استخدامها للطاقة الذرية .

(١) **الفحم** : يتمثل الفحم في مقاطعات عديدة من المملكة المتحدة وذلك أينما توجد الطبقات الفحمية Coal Measures ولكن يأتي أهم الإنتاج من يوركشاير Yorkshire ونوتنجهام ودربي شير وويلز ، ونورثمبرلاند Northumberland ويمكن أن نوجز حقول الفحم البريطانية في الآتي :-

أ- حقول الفحم الاسكتلندية The Scottish Coal Fields

يرجع الجيولوجيون بأن حقول الفحم الاسكتلندية تكونت بعد أن أنطمرت الغابات الفحمية القديمة (في الزمن الجيولوجي الأول) والتي كانت تقع بين اسكتلنده وشبه جزيرة اسكتلنداوه . ويرجع كذلك بأن فحم اسكتلنده أقدم عمرا من بقية أنواع الفحم التي تتمثل في الجزر البريطانية . ومن بين أهم مناطق حقول فحم اسكتلنده تلك في لاركشاير -La-narkshire والتي ساهمت في تطور نمو المدن الصناعية مثل جلاسجو Glasgow . كما تمتد تكوينات حقول فحم فيفشير Fifeshire وميدلوثيان Midlothian أسفل مياه خليج فورث Forth في اسكتلنده .

ب- حقول فحم نورث أمبرلاند ودرهام

Northumberland and Darham

تميل الطبقات الفحمية في نورث أمبرلاند ودرهام في اتجاه عام من مرتفعات البنين Pennine في الغرب حتى بحر الشمال في الشرق ومن أقدم حقول الفحم في هذه المناطق تلك التي تتمثل على سفوح مرتفعات البنين أي في الجانب الغربي من الحقول . بينما تتمثل أهم الحقول في الوقت الحاضر في الجانب الشرقي على الرغم من أن طبقات لفتح هذه تتمثل على أعماق بعيدة من السطح . وينتج الفحم كذلك بالقرب من سواحل نورث أمبرلاند حيث تمتد الطبقات الفحمية في منطقة الرفرف القارى . ويصدر أكثر من ٣٥ ٪ جملة إنتاج هذه الحقول من الفحم إلى الخارج كما يرسل قسم كبير من الإنتاج إلى مجمعة لندن عن طريق البحر .

ج- حقول كمبرلاند

تقع حقول كمبرلاند على الساحل الغربى لمقاطعة كمبرلاند المطلة على خليج سولواس Solway والحدب الايرلندى ، وتمتد طبقات فحم كمبرلاند كذلك نحو الغرب تحت مياه البحر الايرلندى ، وعلى الرغم من قلة الإنتاج في هذه الحقول إلا أنه مهم من حيث توفير الفحم المناطق المجاورة من وست مولاند Westmorland ودمفريشير Dumfriess Hire

د - حقول يوركشير Yorkshire و نوتنجهام شير Nottinghamshire

ودربى شير Derbyshire

وهى من أهم الحقول المنتجة للفحم في بريطانيا ، وتخدم حقول غرب يوركشير مصانع نسج الصوف فى ليدز Leeds وبرادفورد Brasd- بينما تخدم حقول جنوب يوركشير ، مصانع الحديد فى شفلد Sheffield ، وتخدم حقول فحم نوتنجهام شير ودربى شير المدن الصناعية مثل نوتنجهام وبرمنجهام . ومع ذلك فإن هذه الحقول جميعا ذات تركيب جيولوجى واحد . ويتصل بعضها ببعض الآخر ، ويتمثل

فيها أكبر كمية من أحتياجي الفحم فى بريطانيا وتميل الطبقات الفحمية نحو الشرق ، وتقع طبقات الفحم أسفل تكوينات جيولوجية أحدث منها عمراً وهائلة السمك. وتتركز حقوله حول مدن روز هام - Rotherham (شرق شفليد) ومانسفيلد Mansfield ، وشستر فيلد Chesterfield ، ودونكستر Doncaster وويكفيلد Wakefield وجنوب ليدز Leeds . ويكاد يستغل معظم إنتاج هذه الحقول محلياً .

هـ - حقول لانكشير Lancashire وشمال ستافوردشير North Staffordshire

تتركز حقول فحم لانكشير حول مدينة ويجان Wigan وسانت هيلين St. Helens ومن ثم يخدم هذا الفحم النطاق الصناعى فيما بين مانشستر فى الشرق وليفربول فى الغرب وبوجه خاص مصانع النسيج .

أما حقول فحم ستافوردشير فيطلق عليها حقول فحم مناطق صناعة لفخار والسيراميك Potteries Coalfield وساهم هذا الفحم فى توفير القوى المحركة للمدن الصناعية القريبة مثل برمنجهام وكوفنتري Coventry .

و - حقول جنوب ويلز The South Wales Coalfield

وهذه تأتى فى المرتبة الثانية بعد حقول يوركشير من حيث المساحة وهى تختلف عن بقية حقول بريطانيا فى أن التكوينات الفحمية تتكون هنا فى منطقة حوضية مع حدوث انتفاخ فى القسم الأوسط من الحوض أدى إلى اقتراب الطبقات الحاملة للفحم من سطح الأرض ومن السهل تصدير هذا الفحم من مناطق إنتاجه إلى البحر عن طريق ميناء سوانسى Swansea ونيوربورت Newport وكارديف Cardiff . ومعظم الفحم المصدر إلى الخارج من هذا الإقليم هو من نوع الفحم الصلب Hard steam coal .

ويمثل فحم غابة دين The Forest of Dean coalfield فى جنوب ويلز طبقات فحمية فى ثنية صخرية مقعرة كمثلى بقية حقول فحم ويلز .

Monthly Bulletin of Statistics : U.N. New York , Vol . L .No . 9 (١)
Sept . (1996) P . 38 .

وحتى السبعينات من هذا القرن كانت المملكة المتحدة تنتج نحو ١٠ ٪ من إجمالي إنتاج العالم من الفحم . ولكن أنخفض إنتاجها منه (من فحم الأنثراسيت والبيتوميني) من ٩٧ مليون عام ١٩٨٩ إلى ٦٧ مليون طن في عام ١٩٩٣ ثم إلى ٥١ مليون طن في عام ١٩٩٥ وبلغ نحو ٤٨ مليون طن فقط في عام ١٩٩٦ (١) .

ومع ذلك لا تزال المملكة المتحدة تأتي على رأس قائمة أهم لدول المنتجة للفحم في إقليم غرب أوروبا . وقد اعتادت المملكة المتحدة أن تصدر أكثر من ٣٠ ٪ من إنتاجها من الفحم إلى الخارج سنوياً وذلك فيما قبل الحرب العالمية الأولى . ولكن بعد الحريين العالميتين الأولى والثانية تعذر تصدير الفحم البريطاني إلى الخارج حيث سعت كثير من دول العالم إلى إكتشاف الفحم في أراضيها ، ونتج عن ذلك تدنى حجم المصدر من الفحم وضعفت مكانته أمام المنافسة من مصادر القوى الأخرى وتعطل كثير من عمال مناجم الفحم البريطانية عن العمل وعادوا إلى العمل في المناجم والمصانع القريبة مع ٢٠٠٢ .

(أ) زيت البترول والغاز الطبيعي

كانت المملكة المتحدة تفتقر بشدة إلى كل من زيت البترول والغاز الطبيعي وكانت تعتمد على حاجتها منها ولتشغيل معامل تكرير النفط فيها على زيت البترول المستورد من منطقة الشرق الأوسط . وتغيرت هذه الصورة بعد إكتشاف حقول الغاز الطبيعي (في عام ١٩٧١) وزيت البترول (في عام ١٩٧٥) في أرضية بحر الشمال . (راجع شكل ٣٩) .

وأصبحت المملكة المتحدة أكبر دول إقليم أوروبا وكل أوروبا إنتاجاً للغاز الطبيعي وثاني دول أوروبا (بعد النرويج) إنتاجاً لزيت البترول في عام ١٩٩٥ . وفي ذلك العام بلغ إنتاجها من الغاز الطبيعي ٢٥٥٦ تريليون جول من الغاز الطبيعي وهو ما يعادل نصف إنتاج أوروبا منه في عام ١٩٥٥ .

وكان إنتاج زيت البترول في المملكة المتحدة نحو ٠,٠٩ مليون طن في عام ١٩٧٢ وعند بداية إكتشاف حقول نفط بحر الشمال (بينها وبين النرويج وهولنده) ارتفع إنتاجها إلى ١,٢ مليون طن في عام ١٩٧٥ وقفز إلى ٣٧

مليون طن في عام ١٩٧٧ ثم إلى ٧٧ مليون طن في عام ١٩٧٩ وبلغ أقصى إنتاج له نحو ١٢١ مليون طن في عام ١٩٨٤ وانخفض الإنتاج بعد ذلك العام واستمر كذلك لمدة عشر سنوات حتى عام ١٩٩٣ حيث بلغ نحو ٩٣ مليون طن. وفي عام ١٩٩٥ ارتفع إنتاج المملكة المتحدة من النفط إلى ١٠٨ مليون طن. (أنظر الجدول).

إنتاج المملكة المتحدة من القوي المحركة والحديد					
الفحم (مليون طن)	الغاز الطبيعي Terajoules (تريليون جول)	زيت البترول (مليون طن)	إنتاج الحديد المصوب	خام الحديد (ألف طن)	
١٤٧	-	٠ر٠٨	-	٣ر٣	١٩٧٠
١٤٩	-	٠ر٠٨	-	٣ر٠	١٩٧١
١٢١	-	٠ر٠٩	-	٣ر٠	١٩٧٢
١٣١	-	٠ر٠٩	-	٢ر٠	١٩٧٣
١٢٨	-	١ر٢	-	١ر٣	١٩٧٥
١٢٢	-	٣٧ر٤	-	١ر٠	١٩٧٧
١٢٢	-	٧٧ر٦	-	١ر١	١٩٧٩
١١٠	-	٨١ر٠	-	١ر١	١٩٨٠
١٠٨	-	١٢١ر٠	١٥	١ر١	١٩٨٤
٧٩	١ر٤٣٧ر٠٨٠	٨٦ر٠	١٩	٢ر٣	١٩٨٩
٩٦	١ر٧٦٣ر٤٤٠	٧٨ر٠	١٦	٢ر٤	١٩٩١
٦٧	١ر٩٦٧ر٩٢٠	٩٣ر٠	١٦	٢ر٣	١٩٩٣
٥١	٢ر٠٣٨ر٧٥٠	١٠٨ر٠	١٦	١ر٠	١٩٩٥
٤٨	٢ر١٣٩ر٨٠٠	١١٠ر٠	١٥	-	١٩٩٦

وتتمثل أهم حقول نفط بحر الشمال فى القسم الأوسط من أراضيته فى كل من حقول (من الشمال إلى الجنوب) ستا تفجورد ويرنت وألوين وفريج وبيبر وفورتييز وكود واكوفسك وبلاسيد حقول ليما. وترتبط معظم هذه الحقول بأنابيب نقل البترول والغاز الطبيعى بموانئ اسكتلنده وخاصة أبردين وتستهلك المملكة المتحدة معظم إنتاجها السنوى من النفط .

بعض المعادن الفلزية

الحديد هو من أهم المعادن الفلزية المستخدمة فى الصناعات الثقيلة وعرف الإنسان الحديد منذ فترات ما قبل التاريخ . غير أن صناعة الحديد الزهر والحديد الصلب (فيما بعد) لم تظهر إلا بعد توفير الطاقة اللازمة لصهر الحديد الخام . ومن ثم اعتمدت صناعة الحديد البريطانية عند بداية نموها على مدى وفرة الفحم النباتى Charcoal وخاصة فى سسكس Sussex فى جنوب إنجلترا وكان الفحم النباتى يستغل من غابات ويلدن Wealden المجاورة لها ، وكذلك فى جنوب ويلز . وبعد استخدام الفحم الحبرى ذو الطاقة العالية ظهرت مراكز صناعة الحديد والصلب بجوار حقول فحم نورث ستافوردشير Noeth Starffordshire والميدلاند ويوركشير .

وتتمثل أهم مناطق استخراج الحديد الخام فى المملكة المتحدة فى حقول كليفلاند Cleveland فى شمال يوركشير وحقول الميدلاند Midland وبوجه خاص حول لينكولن Lincoln ونورث أمبتون شير وروتلاند Northampton والتى يستخرج الحديد الخام Lancashire وشمال لانكشير Rutalnd - Shire فيها بالقرب من مدينة باور Barrow . وقد كان متوسط إجمالى الإنتاج السنوى للحديد الخام فى المملكة المتحدة حتى الثلاثينيات من هذا القرن نحو ١١ مليون طن وأرتفع فى الخمسينات إلى ١٦ مليون طن . وفى ضوء قانون تناقص الغلة ، وتدننى الاحتياطى من الحديد الخام وقلة الإنتاج وارتفاع تكاليف إنتاجه انخفض متوسط الإنتاج السنوى من الحديد الخام إلى ١,٥ مليون طن فى السبعينات ثم وصل إلى ٢ مليون طن فى الثمانينيات وانخفض إنتاجه بشكل ملحوظ جداً فيما بعد عام ١٩٩٣ حتى الوقت الحاضر وأصبحت المملكة المتحدة تعتمد على استيراد الحديد الخام من الخارج

لتصنيع الحديد الزهر والحديد الصلب ولخدمه منتجاتها الصناعية وتصنع المملكة المتحدة سنوياً ١٥ مليون طن من الحديد الزهر والحديد الصلب معتمدة على استيراد الخام من الخارج .

وقد تأثرت صناعة الحديد الزهر الصلب بأزمة في عام ١٩٧٣ وتم الاستغناء عن نصف عدد العمال في بريطانيا العاملين في هذه الصناعة وانخفض الإنتاج (من الحديد الزهر والحديد الصلب) من ٢٦ مليون طن في عام ١٩٦٧ إلى نحو ١٣ مليون طن في عام ١٩٩٦ .

وتنتج المملكة المتحدة أنواعاً أخرى من المعادن الفلزية ولكن بكميات قليلة جداً ومن بين أهمها **القصدير الخام** الذي يعدن في جنوب غرب شبه جزيرة كورنول وحول مناطق كامبورن Camborne ووردورث Redruth .

وقد انخفض إنتاج القصدير في المملكة المتحدة من ٣٨٤٠ طن في عام ١٩٨٩ إلى نحو ١٩٢٠ طن في عام ١٩٩٦ . وعلى الرغم من تواضع حجم هذا الإنتاج إلا أن المملكة المتحدة هي رابع دول أوروبا إنتاجاً للقصدير بعد كل من النمسا وأسبانيا والبرتغال . ولا يكفي إنتاج المملكة المتحدة من القصدير حاجتها للصناعة ومن ثم تستورد حاجتها من القصدير من ماليزيا ونيجيريا وبوليفيا . كما يعدن خام **النحاس** من شبه جزيرة كورنول ولكن الإنتاج الآن ضئيل جداً حتى يصعب على المرء أن يصدق أن شبه جزيرة كورنول كانت تنتج يوماً نحو ٧٥٪ من إجمالي إنتاج العالم من النحاس . ويعدن **الرصاص** من مواقع متفرقة من شمال إنجلترا وجزيرة مان Isle Man ودرابي شير Derbyshire وجنوب اسكتلنده . وقد انخفض الإنتاج كثيراً في السنوات الأخيرة . في حين يعدن **الزنك** من مناجم كمبرلاند التي كانت تنتج يوماً نحو ٧٠٠٠ طن سنوياً ومناجمها اليوم على وشك الإفلاس والإغلاق نظراً لتدنى الإنتاج وارتفاع التكاليف .

ومن المعادن اللافلزية في المملكة المتحدة يستخدم صخر الجرانيت من منطقة أبردين Aberdeen وكمبرلاند ، والحجر الجيري المغناطيسي من شمال شرق إنجلترا وشرق يوركشير ، والحجر الجيري الأوليتي من منطقة بورتلاند . وتشتهر هذه المنطقة الأخيرة بصناعة الأسمنت الأبيض

البورتلاندى ، ويستغل الصلصال الصينى Chiana clay والأتريت من مناطق ديفون Devon وأحجار البناء الجيدة من منطقة بيتربوروه Peterborough .
الصناعات البريطانية

تتميز الصناعات البريطانية بارتباط أقاليمها الصناعية بمراكز حقول الفحم وتخصص كل إقليم صناعى فى منتجات معينة تكاد تختلف عن غيرها فى الأقاليم الصناعية الأخرى . وعلى الرغم من استخدام القوى الكهربائية كمورد مهم للطاقة إلى جانب اكتشاف نفط بحر الشمال وغاراته الطبيعية إلا أن بريطانيا تعتمد لاتزال تعتمد على الفحم كمورد مهم من مصادر الطاقة فى صناعاتها الثقيلة .، يمكن أن نوجز الملاحظات لآتية حول خصائص الصناعة البريطانية:

أ- اكتشاف الفحم واستخدامه مصدر للطاقة فى الصناعة كان له أثره فى ظهور النهضة الصناعية فى بريطانيا قبل غيرها من الدول الأخرى .

ب- اعتماد الصناعة البريطانية على استيراد المواد الخام الزراعية والتعدينية من الخارج وتصدير المنتجات المصنعة .

ج- كانت المستعمرات البريطانية (حتى بداية القرن العشرين) تمد بريطانيا بالمواد الأولية اللازمة للصناعة وكانت هذه المستعمرات فى نفس الوقت أسواقاً جيدة لتصريف المنتجات البريطانية الصناعية .

د- اهتمام الدولة الدائم بإنشاء أسطول تجارى بريطانى مميز ، وزدى ذلك إلى تطور صناعة بناء السفن وصناعات الصلب وكل ما يختص بشئون الملاحة والتجارة الدولية فى بريطانيا .

هـ- مشاركة بريطانيا فى الحربين العالميتين الأولى والثانية أدى ذلك إلى تطور الصناعات البريطانية وإنتاج سلع جديدة ومنتجات صناعية مختلفة .

و- الإهتمام باستخدام التقنيات الحديثة فى الصناعة لتطويرها ولإجراء التحسينات اللازمة للمنتجات الصناعية البريطانية . وفيما يلى حديث موجز عن بعض الصناعات البريطانية .

١) صناعة المنسوجات Textiles

كانت صناعة المنسوجات ، تمثل أهم الصناعات البريطانية وحتى عما ١٩٢٤ كانت تمثل نحو ٤٠ ٪ من جملة قيمة الصادرات البريطانية .ولكن بدأت قيمة التصدير من المنسوجات تقل في الآونة الأخيرة حتى بلغت نحو ١٣ ٪ من جملة قيمة الصادرات البريطانية سنة ١٩٥٢ ونحو ٩ ٪ في عام ١٩٩٤ .وتتمثل صناعة المنسوجات أساسا في الآتي :

أ- المنسوجات القطنية The Cotton industry

تعتمد صناعة المنسوجات القطنية على القطن المستورد من الخارج وظلت بريطانيا تعتمد لفترة طويلة على القطن المصري وخاصة طويل التيلة، ولكن بعد انقطاع العلاقات بين الدوليتين في عام ١٩٥٦ اعتمدت بريطانيا على استيراد القطن من أوغنده والهند والولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول أمريكا الوسطى .ويرسل القطن الخام إلى منطقة لانكشير Lancashire عن طريق ميناء ليفربول .وكذلك يرسل القطن إلى جلاسجو في اسكتلنده شمالاً للتصنيع .وقد تركزت صناعة غزل القطن ونسجه في هذا الجانب الغربي من إنجلترا واسكتلنده وذلك لملائمة الظروف المناخية لصناعة .وتعد مدينة مانشستر (وبوجه خاص بلده سالفورد Salford) المنطقة الرئيسية لتصنيع عمليات غزل القطن ونسجه .وتتركز عمليات غزل القطن في مدن أولدهام Old-ham وبولتون Bolton في حين يتركز نسج القطن في بارنلي Burnley ، وبلاكبرن Blackburn وبرستن Preston وبرى Bury وروشدال Rochdale (شكل ٨٧) .

وقد تعرضت صناعة غزل القطن ونسجه في إنجلترا لهزات عنيفة مما أدى إلى إغلاق كثير من لمصانع وذلك بعد أن تعذر استيراد القطن الجيد ، وفقدت إنجلترا أسواقاً واسعة وأصبحت بعض الدول النامية منتجة للمنسوجات القطنية ،ومنذ عام ١٩٥٩ وحتى الآن تقدم الحكومة الإنجليزية معونات مالية لمصانع غزل القطن ونسجه حتى تستمر هذه المصانع في إنتاجها .



شكل (٨٧) بعض الصناعات الرئيسية في المملكة المتحدة

The Woolen idustry

(ب) المنسوجات الصوفية

تعتمد هذه الصناعة على الخامات المحلية من أصواف الأغنام ، ومن ثم تتركز النطاقات الصناعية لنسج الصوف في الجانب الشرقي من إنجلترا حيث مراعى الأغنام الفسيحة في يوركشير .

وتعد مدينة ليدز Leeds المركز المالي والإداري الرئيسي لهذه الصناعة.

ومن بين أهم مدن غزل الصوف ونسجه في يوركشير هي هاليفاكس Halifax، وهدرسفيلد Huddersfield ودسبيري Dewsbury، وويكفيلد Wakefield، وبانزلي Barnsley. كما تظهر صناعة غزل الصوف ونسجه في اسكتلنده في وادي التويد Tweed (وهناك مصانع الصوف المعروفة بهذا الأسم)، بينما تتركز صناعة غزل الصوف ونسجه في أيرلنده في بلفاست التي تشتهر أيضا بنسج الكتان.

ج- المنسوجات الحريرية The Silk Industry

وتعتمد على خام الحرير المستورد من الخارج ويصنع أساسا في مقاطعات درابي شير، وستافوردشير Staffordshire، وشاشير Cheshire.

وتتركز مصانع غزل الحرير ونسجه في مدن دربي Derby، وايلكستون Ilkeston وشاسترفيلد Chesterfield، وماكسفيلد Macclesfield وكونجلتن Congleton وليك Leek.

وتقوم المصانع البريطانية بتصنيع الألياف الصناعية من الريون، والنايلون والداكرون، والتيريلين كما تصنع منسوجات الجوت Jute في دندى Dundee باسكتلنده. (شكل ٨٧).

٢- صناعة الحديد والصلب

تمثل منتجات الحديد والصلب نحو نصف قيمة إجمالي صادرات بريطانيا إلى الخارج. وتوجد مراكز صهر الحديد في إقليم ميدلزبره Mid-lesbrough في شمال يوركشير، وجنوب درهام، وجنوب ويلز، وشمال لانكشير Lancashire، وكمبرلاند Cumberland هذا إلى جانب صهر الحديد في حقول الميدلاند في مدينة سكانثورب Scunthorpe وكوري Corby.

واشتهرت عديد من المدن البريطانية بالصناعة القائمة على الحديد والصلب. فمدينة شفلد Sheffield تشتهر بصناعة أدوات المائدة من المعالق والسكاكين منذ القدم بينما تشتهر برمنجهام Birmingham بصناعة الأواني المعدنية Hollow - Ware.

أما صناعة السفن التي ترتبط هي كذلك بصناعة والصلب فتتركز بدورها في حوض الكليد Clyde، وعند أنهار التاين Tyne ووير Wear، وتيز

Tees في اسكتلنده وفي منطقة بلفاست Belfast في أيرلنده .

وصناعة القضبان الحديدية والقطارات في عدة مدن صناعية من أهمها كرو Crew، وسويندن Swindon وصناعة السيارات في إقليم كوفنترى Co- ventry ، وبرمنجهام Birmingham واكسفورد Oxford وصناعة الأواني في سوانسي Swansea التي تشرف على خليج برستل .

بعض الصناعات الأخرى

هناك عديد من الصناعات الأخرى تتركز في إقاليم صناعية ثانوية في بريطانيا ، من بينها صناعة البورسلين وأواني الأتريت خاصة في مدينة ستوك على نهر الترنت Stoke -on - Trent في شمال ستافورد (يطلق على هذا الإقليم أسم البورترى Pottery Region) بينما يشتهر إقليم شاشير -Che-shire بصناعة الكيماويات والزجاج ، كما تتركز الصناعات الكيماوية عند مصب نهر التيز Tees . أما صناعة الورق فتتركز في القسم الجنوبي الشرقي من إنجلترا في إقليم كنت kent وفي الحوض الأدنى من نهر التيمز Thames شرق مجمعة لندن الكبرى .

سكان المملكة المتحدة

حتى عام ١٨٠١ لم يكن عدد سكان المملكة المتحدة يزيد على ٩ مليون نسمة ثم ارتفع عددهم إلى ١٩ مليون نسمة في عام ١٨٥٠ وإلى نحو ٣٢ مليون نسمة في ١٩٠١ ، ومنذ القرن السادس عشر حتى بداية القرن العشرين هاجرت من المملكة المتحدة أعداد كبيرة من السكان واتجهت إلى العالم الجديد واستقرت معظمها في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا ونيوزيلندا . وإلى جانب الأعداد الكبيرة من الشباب البريطاني الذي قتل وفقد أثناء الحربين العالميتين الأولى والثانية ، استمرت الهجرة من بريطانيا إلى العالم الجديد بعد الحرب العالمية الثانية في عام ١٩٤٥ .

وكان نتيجة ذلك تشكيل الهرم السكاني بصفات وخصائص ديموجرافية مميزة حيث يقل اتساع قاعدة الهرم تبعاً لتدني عدد صغار السن من الجنسين (قلة عدد المواليد) وقلة عدد فئات لسن الوسطى من ٢٠-٤٥ سنة وخاصة من الذكور وارتفاع عدد كبار السن وظهور الهرم السكاني على شكل ما يشبه قمع السكر .

وخلال القرن العشرين تميز النمو السكاني الطبيعي في بريطانيا بالبطء الشديد وبلغ عدد سكانها نحو ٤٤ مليون نسمة في عام ١٩٢١ ونحو ٤٨ مليون نسمة في عام ١٩٣١ وأرتفع إلى ٥٢ مليون نسمة في عام ١٩٥١ وحسب أحصاء عام ١٩١ كان عدد بريطانيا نحو ٥٥,٦ مليون نسمة ويقدر عددهم بنحو ٥٨,٣ مليون نسمة في عام ١٩٩٦ إرتفع إلى نحو ٦٠ مليون نسمة مع ٢٠٠٢ .

ويرجع أصل سكان بريطانيا إلى أربع عناصر عرقية Ethnic هي :

أ- الكلت Celts الذين استقروا في الجزر البريطانية منذ القرن السادس قبل الميلاد .

ب- الرومان The roman الذين دخلوا الجزر البريطانية في القرن الأول الميلادي وعملوا على نشر لغتهم وثقافتهم وحضارتهم في بريطانيا وتأثر كثير من أسماء المدن والمواقع بالمسميات الرومانية . (مثل شستر أو كستر Chester Or Caster - في اللغة الرومانية Catsup ومانشستر ولانكستر وشستر فيلد) .

ج- جماعات لإنجلز والساكسون Angles and Saxons وهم من القبائل الجرمانية التي استوطنت بريطانيا منذ القرن الخامس الميلادي .

د- النورمان Norman: وقد وفدوا إلى بريطانيا من شمال غرب أوروبا وهزموا جماعات الساكسون في موقعة هاستنج Hastings في عام ١٠٦٦ م .

وقد تجمعت هذه الجماعات العرقية في بوتقة واحدة وصارت بينهم لغة عامة مشتركة وتدينوا بديانة رئيسية هي الانجليكية . وفي المناطق الجبلية الشمالية والغربية من بريطانيا احتفظت بعض الجماعات بأصول اللغات الكلتية كما هو الحال في اسكتلنده وايرلنده الحرة وويلز .

والكثافة العامة للسكان في المملكة المتحدة تعد مرتفعة نسبياً حيث تصل إلى ٥٨٨ نسمة / ميل ٢ (٢٧٧ نسمة / كم ٢) ، وترتفع الكثافة السكانية عن ذلك كثيراً في المجمعات المدنية الصناعية وذلك مثل مجمعة لندن الكبرى والمناطق الصناعية في برمنجهام ، وجنوب لانكشير (من مانشستر إلى

ليفربول) ، وفي جنوب ويلز (كاردف وسوانسي) وفي سهول اسكتلنده حيث تزيد الكثافة السكانية عن ١٢٩٥ نسمة ميل ٢ (٥٠٠ نسمة / كم ٢). وتقل الكثافة السكانية في المناطق الجبلية. (شكل ٨٨) .



شكل (٨٨) الكثافة للسكان في الجزر البريطانية .

المدن البريطانية

تعد بريطانيا من أوائل دول العالم التي مارست عمليات تخطيط المدن وتنظيم ضواحيها. وتستمد جذور هذه العمليات منذ أيام حكم الرومان في بريطانيا وتنظيمهم للمدن والطرق البرية الرئيسية وشبكة الطرق داخل المدن ، وبناء الكنائس بعد أن دخلت المسيحية بريطانيا ، وكذلك من خصائص تخطيط المدن في العصور الوسطى وفي عصر النهضة الصناعية في القرن السابع عشر الميلادي ، وقد ظهرت المجمعات السكنية الكبيرة الحجم حول حقول الفحم ومناطق الصناعات الثقيلة وفي مراكز مهمة على طول القنوات الملاحية والطرق البرية الرئيسية وخطوط السكك الحديدية ومراكز تجمع شبكات الطرق المختلفة . خلال القرن التاسع عشر تطورت المدن الصناعية ، وتجمعت مساكن العمال في الأحياء الفقيرة Slums المنخفضة المنسوب المتاخمة للمصانع والمناجم في حين احتلت الأحياء الغنية أعالي التلال في المدينة بعيدة عن الضوضاء والتلوث كما هو الحال في مدن شيفيلد ورزهام وبرمنجهام . ومن ثم اهتمت الدولة بإصدار قوانين تنظم تخطيط المدن فيها وخاصة في عام ١٩٠٩ (Town Planning Act , 1909) وفي عام ١٩٤٧ (Town and Country Planning Act) وتحسين وضع الأحياء الفقيرة في المدن الصناعية والاهتمام بإنشاء الحزام الأخضر Green Belt حول كل من المدن الكبرى في بريطانيا .

وبمجيء عام ١٩٩٠ تجمع أكثر من ٣٠٪ من إجمالي سكان بريطانيا في سبع مجتمعات سكنية كبيرة Conurbations or Meropolitan وهي : Counties :

- ١- مجتمعة لندن الكبرى Greater London (٧ مليون نسمة) .
- ٢- مجتمعة مانشستر (٢,٥ مليون نسمة) .
- ٣- مجتمعة غرب الميدلاند حول برمنجهام (٢,٥ مليون نسمة) .
- ٤- مجتمعة غرب يوركشير حول ليدز وبرادفورد (٢,٠ مليون نسمة) .
- ٥- ثلاث مجتمعات سكنية تقع كل منها عند مدخل الخلجان المهمة وذلك مثل مجتمعة ليفوربول عند خليج مرزى Mersey ونيوكاسل عند مدخل

خليج تاين Tyne وجلاسجو عند مدخل الكليد Clyde ويزيد عدد سكان كل منها عن مليون نسمة .

وتتعدد وظائف المدن البريطانية فبعضها مدن تاريخية والأخرى قد تكون لها وظائف إدارية أو دينية أو ثقافية أو تجارية أو صناعية أو تجمع بين عدة وظائف مشتركة . ويغلب على المدن البريطانية وجود مركز المدينة وفي وسطها City Center ويتمثل فيه الكاتدرائية ومبنى البلدية City Hall والأطواق التجارية الرئيسية ، ويحيط به المنطقة الداخلية Inner Zone والتي تتضمن مساكن العمال والمراكز الصناعية ، بينما يعيش السكان ذوى الدخل المرتفع فى فيلات من طابقين حول الأطراف الخارجية للمدينة Outer Zone وفيها توجد الحدائق العامة .

مجمعة لندن London

يرجح البعض بأن نشأة مدينة لندن فى موقعها الحالى على ضفاف نهر التيمز Thames يعود إلى جماعات الكلت Celts فى القرن السادس ق . م وكانت تعرف باسم لندنيام Londinium . وعند مجىء الرومان فى القرن الأول الميلادى أعادوا تخطيط المدينة وشوارعها الداخلية وأقاموا الطريق البرى الطولى الذى أمتد من لندن جنوباً حتى اسكتلنده شمالاً واهتموا برصف شوارع المدينة . وأخذت لندن تنمو كمركز تجارى مهم لكل بريطانيا ونشطت حركة الملاحة فى مينائها تلبرى وأرتبطت بشبكة جيدة من الطرق البرية بالمدن المجاورة لها . كما تعد لندن المركز الرئيسى لتجمع شبكة السكك الحديدية فى المملكة المتحدة وأهم خطوط السكك الحديدية من لندن هى .

أ- خطوط السكك الحديدية الشمالية التى تصل بينها وبين ليسترو نوتنجهام وشفيلد ومنها إلى يورك ونيوكاسل وادنبره .

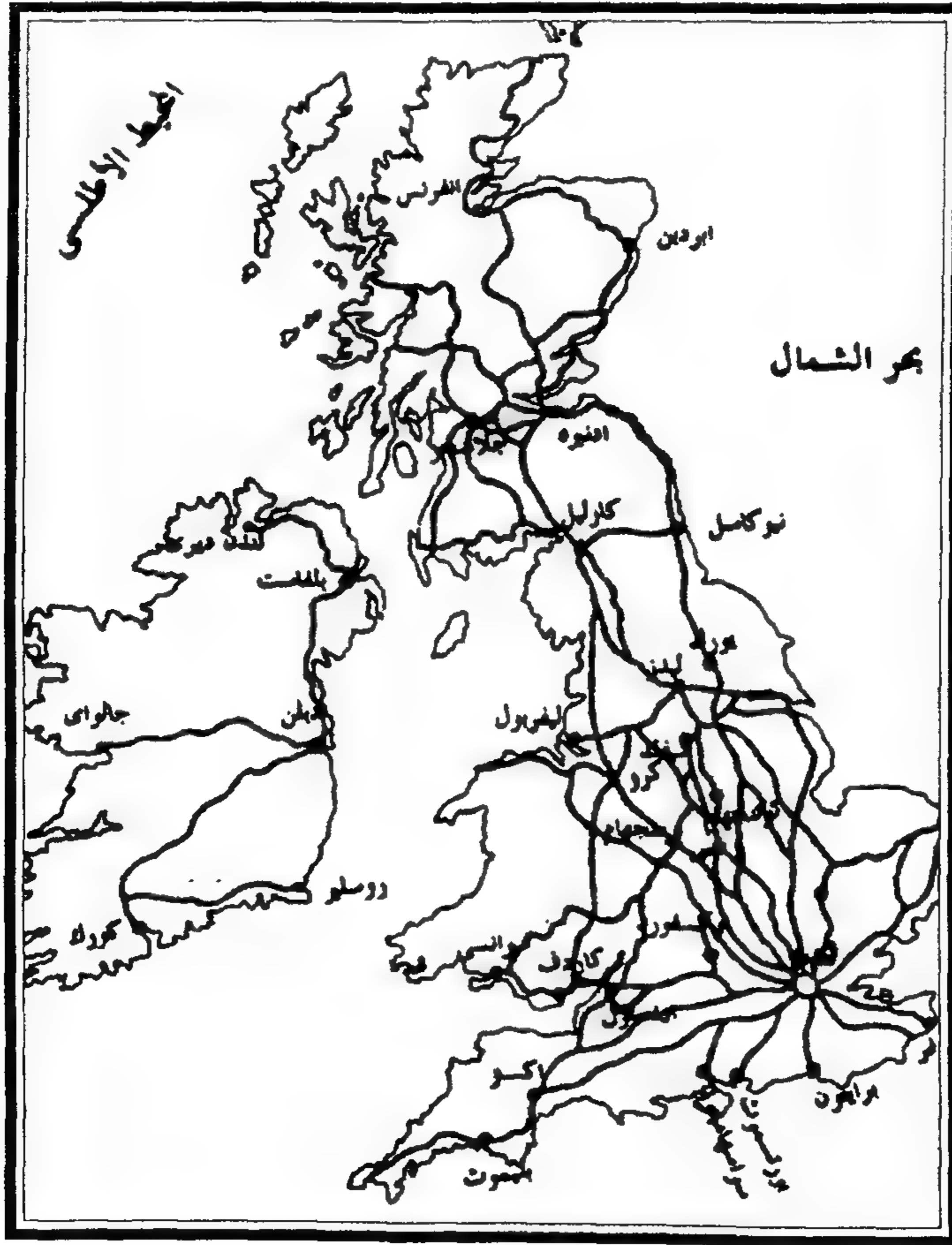
ب- خطوط السكك الحديدية الشمالية الغربية التى تصل بينها وبين رجبى وكرو ومانشستر ومنها شمالاً إلى كارليل وجلاسجو .

ج- خطوط السكك الحديدية الشمالية الشرقية بين لندن وكمبردج ونوريك ويارموث .

د- خطوط السكك الحديدية الشمالية الغربية بين لندن وبريستول
وكرادف وسوانسى .

هـ- خطوط السكك الحديدية الجنوبية الغربية بين لندن واكستر
ويليموث .

و- خطوط السكك الحديدية الجنوبية الشرقية بين لندن وميناء
دوفر . (شكل ٨٩) .



شكل (٨٩) خطوط السكك الحديدية في الجزر البريطانية وتمركز شبكاتها في
مدينة لندن

وفي القرن السادس عشر الميلادي قدر الباحثون عدد سكان لندن بنحو ٧٥ ألف نسمة . وفي عام ١٦٦٦ م تعرضت المدينة لحريق هائل دمر أكثر من ٨٠٪ من مساكن المدينة ومنشأتها العمرانية . ومع ظهور النتائج الاقتصادية لعصر النهضة الصناعية في بريطانيا وأهمية موقع لندن الجغرافي أعيد بناء المدينة من جديد على أسس مطورة وبحيث تكون العاصمة الكبرى لبريطانيا . واستمر اتساع رقعة المدينة في كل الاتجاهات وشغلت مساحة واسعة شبه دائرية الشكل على جانب نهر التيمز .

وفي عام ١٩٦٢ اعتبرت الدولة لندن الكبرى " The Greater London " وحدة إدارية خاصة تتألف من ٣٢ وحدة ثانوية أو مقاطعة Communities or boroughs وبلغت مساحة المدينة نحو ٦١٠ ميل ٢ (٩٨٠ كم ٢) وارتبطت المدينة بأقمارها السكنية بشبكات جيدة من الطرق البرية السطحية وكذلك طرق الأنفاق تحت السطحية Under- grounds . ومن بين أهم أقمارها مادستون ، وكالينجهام وشالسفورد في الشرق ، وهارلو ولوتون في الشمال وويندوسور ، وردينج ، وجليدفورد في الغرب ، وريجيت وكراولي في الجنوب . ويمكن للسفن أن تبحر في خليج لندن حتى ميناء تلبري (ميناء لندن) (١) .

ويوجد في لندن ثلاثة مطارات دولية هي هيثرو Heathrow وجات ويك Gate wick ولوتن Luton . ومن بين أهم منشأتها العمرانية ومبانيها مبنى البرلمان Houses of Parliment والمتحف البريطاني British Museum وقصر بكنجهام Buckingham Palace وكاتدرائية وست منستر آبي West minister Abbey ومن ميادينها المشهورة ميدان الطرف الأغر Trafalgar Square وميدان بيكاديللي Piccadilly Circus ومن بين حدائقها حديقة هايدبارك . ولندن عاصمة المملكة المتحدة هي أهم مركز للخدمات العامة وللشئون المالية وزعمال البنوك وإدارة الشركات والفنادق والمعاملات الدولية في بريطانيا . وتوجد فيها عدة جامعات لها مكانتها العالمية المرموقة . كما

(١) Hubbard , M ., Baer , B ., " Cities of the World " , 4 th edi vol ., (١) 3 Europe (1994) .

أنها مركز مهم لشبكات طرق النقل البرية والجوية فى الدولة واستقبال الواردات وتصدير الصادرات .

برمنجهام Birmingham

مجموعة سكنية صناعية كبيرة يمتد عمرنها فى جنوب ستافوردشير وشمال كل من وريشير Warwickshire ، ورسسترشير Worcestershire ويزيد عدد سكانها عن مليون نسمة وترتبط بأقمار سكنية أهمها هنكلى ، وكوفنترى ، ورجبى فى الشرق ويتركز فى برمنجهام عديد من الصناعات أهمها صناعة الآلات الثقيلة .

مانشستر Manchester

مجموعة سكنية فى إقليم شاشير على الجانب الغربى لمرتفعات البنين، ويزيد عدد سكانها عن مليون نسمة ، وترتبط بأقمار سكنية أهمها روشدال وبرى ، وبولتن ، وسالفورد ، وأوهام وستوكبورت . وهى مركز مالى كما يتركز فيها صناعة المنسوجات القطنية وترتبط بميناء ليفربول الواقع إلى الغرب منها على خليج مرزى Mersey بقناة ملاحية هامة يمكن لبعض السفن الملاحية منها من البحر الايرلندى ومنها إلى مانشستر عن طريق هذه القناة الملاحية .

ليدز Leeds

مدينة سكنية متوسطة العدد حيث يكاد يزيد عدد سكانها عن نصف مليون نسمة ، وتقع على الجانب الشرقى لمرتفعات البنين فى إقليم يوركشير ومن ثم أصبحت مركزاً هاماً للصناعات الصوفية . ومن بين أهم ضواحيها السكنية هاروجيت فى الشمال ، وبنجلى ، وهاليفاكس فى الغرب ودوسبرى ، وسكفيلد فى الجنوب .

والى الشرق من مانشستر وجنوب ليدز ، تقع مدينة شيفيلد على نهر الدن Don Basin التى يزيد عدد سكانها عن نصف مليون نسمة . وتقع بجوار مناطق استخراج الفحم فى روزرهام ودنكستر ، كما تشتهر منذ فترة طويلة بصناعات أدوات المائدة والسكاكين .

وفى القسم الشمالى الشرقى من إنجلترا تتمثل مدينة نيوكاسل على نهر
التين New Castle -Upon -Tyne وترتبط بأقمار سكنية صغيرة مثل ويتلى
باى Whitley Bay فى الشمال وساندرلند Sunderland فى الجنوب . ونشتهر
نيوكاسل بتصدير الفحم ، هذا إلى جانب بناء السفن .

أما فى اسكتلنده فتعد أدنبره Edinburgh الواقعة على نهر فورت
Forth عاصمة اسكتلنده على الرغم من أن جلاسجو الواقعة على نهر الكليد
Clyde أكبر منها حجما ، ويزيد عدد سكانها عن مليون نسمة ، وشتهر
جلاسجو بصناعة بناء السفن .

أما فى إيرلنده فيتمثل فيها مدينتان كبيرتان هما :

بلفاست فى إيرلنده الشمالية وتقع على خليج بلفاست وهى عاصمة
إيرلنده الشمالية ، أما عاصمة إيرلنده الجنوبية الحرة فهى مدينة دبلن ، ويقل
عدد سكان كل منهما عن ١/٤ مليون نسمة .

الفصل السادس

آسيا الموسمية

دراسة إقليمية

الفصل السادس

المحتويات

الصفحة

الموضوع

أولاً: المظاهر الجغرافية الطبيعية بآسيا الموسمية

أ- الأقاليم التضاريسية الرئيسية.

ب- الأقاليم المناخية والنباتية وأنماط التربة.

ثانياً: النشاط الاقتصادي في آسيا الموسمية

أ- أنماط الزراعة.

ب- أنواع المحاصيل الرئيسية والمراعى والثروة الغابية.

ج- الثروة المعدنية والصناعة.

د- السكان والأيدى العاملة.

ثالثاً: الهند والباكستان (دراسة إقليمية)

١- الهند :

١- مقدمه.

٢- المظاهر الطبيعية.

٣- السكان.

٤- النشاط الاقتصادي الزراعى والرعى.

٥- الثروة المعدنية والنشاط الصناعى.

ب- كشمير:

١- مقدمة.

٢- النمو الطبيعى.

٣- السكان.

٤- النشاط الاقتصادى.

الموضوع

ج- باكستان :

- ١- مقدمه .
- ٢- المظاهر الطبيعية .
- ٣- السكان .
- ٤- النشاط الاقتصادى .

رابعاً: اليابان (دراسة إقليمية)

- أ- مقدمه .
- ب- المظاهر الطبيعية .
- ج- السكان .
- د- النشاط الاقتصادى .

١- الزراعة

٢- التعدين

٣- الصناعة

الخرائط والصور

- ١- الأمطار السنوية بشبه القارة الهندية - الباكستانية
- ٢- نطاقات بعض الغلات الزراعية الرئيسية بشبه القارة الهندية - الباكستانية .
- ٣- نطاقات بعض الغلات الزراعية الرئيسية بـسيلان .
- ٤- صورة - غياب البامبو فى سيلان .
- ٥- شبه القارة الهندية - الباكستانية .

الموضوع

- ٦- نطاقات بعض الغلات الزراعية بشبه جزيرة كوريا.
- ٧- تطور مساحة الامبراطورية اليابانية خلال القرن العشرين.
- ٨- جزر اليابان الرئيسية.

الفصل السادس

آسيا الموسمية (دراسة إقليمية)

أولاً : مظاهر الجغرافية الطبيعية بآسيا الموسمية

أ- الأقاليم التضاريسية الرئيسية :

فآسيا الموسمية التى تشغل نحو ثلث مساحة القارة تمتد إلى الشرق والجنوب مطلة على المحيطين الهادى والهندي حيث تهب الرياح الموسمية طول العام من منطقتى الضغط المرتفع الدائم على المحيطين وتقسم تضاريسياً إلى ثلاثة أقسام متباينة وهى :

١- إقليم الأقواس الجزرية ممثلاً فى قوس جزر كوريل فى أقصى الشمال ممتداً من جزيرة كمشتكا يليه القوس الجزرى اليابانى ثم قوس جزر ريوكيو وأخيراً القوس الفلبينى - الأندونيسى فى الركن الجنوبى الشرقى من القارة وقد أحيطت الجزر بأشرطة ضيقة من سهول ساحلية تتناثر أمامها مجموعات من الجزر الصغيرة ويفصل بين هذه الأقواس الجزرية واليابس المجاور مجموعة من البحار الداخلية هى بحر أوكتسك فى أقصى الشمال يليه بحر اليابان فالبحر الأصفر ثم بحر الصين الشرقى وبحر الصين الجنوبى وكلها تتصل بالمحيط الهادى المجاور بفتحات متباعدة هى فى الواقع تشك مضائق بحرية متناثرة بين جزر الأقواس.

٢- إقليم السهول الساحلية والهضاب المجاورة إذ يمتد شريط ضيق من السهول الساحلية حول بحر أوكتسك وبحر اليابان ملتفاً حول شبه الجزيرة الكورية وينتهى إليه وادى نهر أمور وروافده ولاسيما نهر سونجارى مخترقاً السهل المنشورى وفى اتجاهه الجنوبى يتسع السهل متضمناً السهل الصينى العظيم وشبه جزيرة شانتنج ويخترق السهل الصينين العظيم كل من نهر هوانج هو فى قسمه الشمالى ونهر يانجستى فى قسمه الجنوبى ويواصل السهل الساحلى مسرته جنوباً كسهل ضيق تشرف عليه هضبة الصين الجنوبية وشبه جزيرة الهند الصينية ثم يتسع ليشمل سهول وادى نهر مكنج ونهر

أراوادی ويمتد السهل الساحلی الشرقي بعد ذلك على جانبي شبه جزيرة الملايو حتى سنغافورة ويستمر السهل في مسيرته بالجنوب الآسيوي الموسمي حول شبه جزيرة الدكن لينفرج محتضناً الهلال الخصيب إذ يجري كل من نهر الكانج وهر السند أما التوزيع الهضبي في آسيا الموسمية فيحتوي على الهضبة السيبيرية في أقصى الشمال الشرقي إذ يتشعب منها شبه كمشتكا وتطل على السهل الساحلي بحافات شديدة الانحدار ويلها جنوباً الهضبة المنشورية الكورية وقد أشرفت مباشرة في كثير من أجزائها على بحر اليابان ويمتد النطاق الهضبي بعد ذلك جنوباً ممثلاً في هضبتى الصين الشمالية والجنوبية ثم هضبة يونان بشمال الهند الصينية ويلها جنوباً الهضبة الهندية الصينية وقد تقطعت شديداً بالأودية النهرية الأخدودية ممثلة في أنهار مكنج وإيراوادی وسالوين وتنتهي هذه الأنهار إلى بحر الصين الجنوبي وخليج بنغال.

٣- النطاق الجبلي الألبى ويمثل الحد الغربى الداخلى لآسيا الموسمية، ويمتد في أقواس جبلية ضخمة منها قوس فرخويانسك في الشمال الشرقي السيبيري يليه قوس يابلونوى - استانوفوى إلى الشرق من حوض بحيرة بيكال ويظهر النظام الألبى بعد ذلك كسلاسل جبلية ضخمة على جانبي هضبة التبت ممثلة في جبال كن لن شمال هضبة التبت وجبال الهيمالايا إلى الجنوب منها وهذه الأخيرة تنثنى جنوباً باسم أركان يومأ التي تختفى في مياه خليج بنغال لتظهر ث انية في جزر اندمان وجزر نيكوبار ثم في القوس الأندونيسى الجزرى.

ب- الأقاليم المناخية والنباتية وأنماط التربة :

وقد درست هذه الأقاليم تفصيلاً ضمن التوزيعات العامة مناخياً ونباتياً وفي أنماط التربة في الفصل السابق ولكن على الرغم من وقوع معظم أجزاء هذا الإقليم داخل نطاق الرياح الموسمية الصيفية والشتوية يسوده عامة مناخ موسمي إلا إنه نظراً لاتساع اليابس وتنوع الأشكال التضاريسية على النحو الذى شرحناه فإنه يمكن أن نميز بين أقاليم مختلفة مناخية ونباتية أدت بدورها إلى تشكيل غطاءات نباتية متنوعة وفقاً لأنماط التربة.

١- الأقليم الاستوائى فى الأراضى المنخفضة بين دائرتى عرض ٥° شمالاً وجنوباً وهو مرتفع الحرارة طول العام لا تقل كمية المطر السنوى عن ٥٠ بوصة ولا تزيد غالباً ١٠٠ بوصة فى العام وتسود غابات عظيمة الكثافة الشجرية تلتف حول جذوعها النباتات المتسلقة كما تظهر غابات المنجروف على طول المناطق الساحلية، وتسود التربة المدارية الحمراء والتربة السبخية المستنقعية فى داخل الغابة. وقد قطعت معظم هذه الغابات لتحل محلها مزارع تجارية لأشجار المطاط والكاكاو والشاى والأشجار الاقتصادية. كما انتشرت زراعة الأرز على المدرجات الجبلية والسهول الساحلية وحول البحيرات الداخلية والخلجان المتعمقة فى الساحل.

٢- الإقليم الموسمى المدارى الممطر ويمتد خلف الإقليم السابق حتى دائرة عرض ٥° شمالاً، ولاسيما فى شبه جزيرة الهند الصينية وشبه جزيرة الهند، والغابة هنا أقل كثافة من الغابة الاستوائية كما يقل التنوع الشجرى وذلك لوجود فصل جاف لا تسقط الأمطار الموسمية خلاله وقد يتراوح طول هذا الفصل الجاف من ٥-٧ شهور فى العام وتتراوح كمية الأمطار السنوية من ٤٠ - ٨٠ بوصة وتندرج الغابات الموسمية داخلياً نحو حشائش السفانا الخشنة كما تظهر بعض الغابات النفضية المتناثرة فى المناطق غريزة الأمطار وتلك التى تقع على السفوح الجبلية. وقد قطعت مساحات كبيرة من الغابات الموسمية وحشائش السفانا لتحل محلها الزراعة الواسعة للأشجار الاقتصادية والحبوب ولاسيما القمح والذرة والأرز حيث التربة السوداء الخصبة لارتفاع نسبة المواد العضوية المتحللة وبعض المعادن المذابة فى السائل الغذائى فى التربة.

٣- الإقليم شبه المدارى الرطب ولاسيما فى جنوب الصين ووادى يانجتسى وجنوب اليابان وجنوب كوريا وجزيرة قرموزا ويطلق عليه أيضاً إقليم المناخ الموسمى المعتدل الرطب ويتميز بصيف حار وشتاء معتدل بارد، كما يحدث الصقيع فى بعض أيام الشتاء الباردة أما الأمطار فكمياتها السنوية تتراوح ما بين ٢٠ إلى ٣٠ بوصة وتوزع على مدار السنة. ولو أن هناك فصل جاف يندر فيه سقوط المطر الموسمى وحيث تسود التربة البنية السوداء

أزيلت الغابات ليحل محلها الغلات الزراعية من حبوب وأشجار اقتصادية كما تدرج هذه، الغابات نحو حشائش الاستبس الخضراء فى الداخل، وهى أيضاً أزيل معظمها لزراعة الحبوب ولاسيما الأرز.

٤- الإقليم الموسمى القارى الرطب، ويمتد فى شمال الصين وأواسط وشمال كوريا ومعظم شمال اليابان. ويمتاز بصيف حار وشتاء بارد. وكثير ما يسقط الثلج فى الشتاء. ويتراوح عدد الأيام الخالية من حدوث الصقيع من ١٠٠ - ٢٠٠ يوم فى السنة. وتقل الأمطار وهى عادة فى حدود ٢٠ بوصة مع وجود فصل جاف قد يصل إلى نحو ثمانية أشهر، والغطاء النباتى يتمثل فى غابات مخروطية ونفضية أقل كثافة من الإقليم السابق. كما تمتد سهول البرارى تغطيتها الحشائش الباردة البنية ولاسيما حيث تربة اللوس Loess فى شمال الصين وهذه الأراضى هى الأخرى خضعت للزحف الزراعى الحديث.

٥- إقليم المناخ الجبلى. ويسود على طول المرتفعات الجبلية والهضاب العالية مثل هضبة التبت، ويختلف المناخ والتدرج النباتى وفقاً للموقع الجغرافى من ناحية ومدى ارتفاع السلاسل الجبلية من ناحية أخرى فتغرز الأمطار حيث تواجه المنحدرات الجبلية الرياح الموسمية الصيفية البحرية الممطرة. بينما تقل الأمطار بدرجة كبيرة فى أراضى ظل المطر الداخلية حيث الهضاب الحوضية والأودية الطولية الإنكسارية الاخدودية.

كما يتبين التدرج النباتى على المنحدرات من موقع إلى آخر، فعلى منحدرات سلاسل الهيمالايا المواجهة للهِلال الهندى الخصيب يتدرج النمو النباتى من غابات موسمية حارة رطبة عند السفوح الدنيا إلى الغابات النفضية ثم المخروطية الصنوبرية يليها إلى أعلا حشائش باردة تنتمى مناخ التندرا الجبلى ثم الغطاء الثلجى حيث خط الثلج الدائم عند القمم اجبلية مثل قمة إفرست، والتدرج النباتى يختلف على منحدرات الأقواس الجبلية فى شمال شرق الهضبة السيبيرية حيث يسود المناخ الموسمى البارد طول العام مثل منحدرات فرخيانسك المطلة على نهر لينا ومنحدرات سيخوتا أن المطلة

على بحر اليابان حيث تسود الغابات المخروطية الصنوبرية يليها إلى أعلا حشائش البية باردة تنتهى إلى خط الثلج الدائم عند القمم الجبلية العالية، وقد استثمرت هذه الغابات كثرة خشبية هامة.

ثانياً : النشاط الاقتصادي في آسيا الموسمية

الزراعة حرفة أساسية لسكان هذا الإقليم إذ يعمل بها أكثر من ٥٠ ٪ من السكان، وحتى اليابان التى تعد دولة صناعية عظمى فإن نحو ٣٤ ٪ من سكانها يشتغلون فى ميدان الزراعة، ويمكن أن نميز بين عدة أنواع من الزراعة.

أ- أنماط الزراعة :

١- الزراعة البدائية : بين جماعات مختلفة تقوم بزراعة الأرض فى مساحات محدودة بطرق بدائية أولية، الاعتماد على مياه الأمطار الموسمية دون أن تستخدم الأسمدة لتسميد التربة كما لا يعرف المزارعون الدورة الزراعية فعندما تضعف التربة لاجهاها تترك لمساحة أخرى جديدة. ونظراً لعدم استخدام التقنية الحديثة فالتربة فى هذه الأراضى سبخية فقيرة شديدة التماسك ترتفع فيها نسبة الأملاح. وهذا النوع من الزراعة يسود فى المناطق الداخلية المنعزلة من شبه جزيرة الملايو وجزر اندونيسيا وجزر الفلبين .

٢- الزراعة الجماعية : وتنتشر فى الأراضى التى تتبع النظام الشيوعى كالصين. إذ تزرع الأرض بمجهود جماعى وهى بذلك تعد ملكاً للدولة. والراع عاملون فيها ولهم أجورهم وفقاً للمجهود اليومى، وتعمل الدولة على مد المزارعين بما يحتاجون إليه من بذور منتقاه جيدة وأدوات ميكانيكية للحراث والزراعة الحديثة. مع التوسع فى مد شبكات النقل بين المزارع وإقامة مشروعات الري وتحسين الصرف وبناء صوامع الغلال. وتستغل الأرض وفقاً للأساليب الحديثة بصورة اقتصادية ودورة زراعية مناسبة.

٣- الزراعة بالواحات : فى الأراضى الجافة وشبه الجافة بالأحواض الداخلية من غرب الصين وبعض أراضى منغوليا والباكستان.

وتعتمد هذه الزراعة على المياه الجوفية وبعض الأمطار الموسمية القليلة إذ تمتد أراضيها في الأطراف الداخلية من النطاق الموسمي الآسيوي، ومعظم هذه الأراضي تستثمر في زراعة الحبوب وبعض أشجار الزيتون والمواالح والفاكهة. وقد استصلحت الأراضي حول البحيرات الداخلية كما حولت بعض منحدرات الأحواض الهضبية إلى مدرجات للزراعة الكنتورية.

٤- **الزراعة العلمية الواسعة** : في أراضي الغابات الاستوائية والموسمية الممطرة التي قطعت أشجارها الطبيعية وحلت محلها مزارع تجارية واسعة تمتلكها شركات استثمارية حديثة، وانتشرت المزارع الاقتصادية الواسعة لبعض المحاصيل مثل المطاط والشاي والطباق والأرز والأشجار الاقتصادية الأخرى، وتستخدم أحدث أساليب التقنية الحديثة، كما انتشرت القرى الحديثة التي تقدم كل الخدمات لعمال المزارع والقائمين عليها، وكذلك مدت شبكات الطرق الحديثة التي تربط المزارع التجارية بموانئ التصدير.

٥- **الزراعة الكثيفة** : وتسود في معظم أراضي آسيا الموسمية شديدة الازدحام بالسكان ، فالأيدي العاملة الرخيصة متوفرة للقيام بأشغال الزراعة المختلفة. وتعتمد هذه الزراعة أساساً على غزارة الأمطار الموسمية، ففي شمال شرق الهند الغزير الأمطار ترتفع معدلات كثافة السكان من ٨٠٠ - ١٠٠٠ نسمة في الميل المربع، وتسود زراعة الأرز بينما تنخفض نسبة الكثافة السكانية تقل الأمطار ما بين ١٠٠ - ١٥٠ نسمة في الميل المربع في أواسط باكستان ، ويعتمد السكان على زراعة القمح. ونظراً لارتفاع الكثافة السكانية عامة فإن الملكية الزراعية نادراً ما تزيد عن ثلاثة أفدنة لكل عائلة. وفي أراضي الزراعة الكثيفة لا تزال تستخدم بعض الطرق البدائية في الزراعة، إلا أن الحكومات المعنية بدأت تشجع استخدام الأساليب الحديثة تدريجياً كاستخدام دورة زراعية مناسبة ونظام تتابع المحاصيل في هذه الدورات وفقاً للقدرة للترب مع استخدام التقنية الفنية الحديثة والتوسع في حفر المصارف ولاسيما المصارف المغطاة لتخفيض مستوى المياه الجوفية ونسبة الأملاح في التربة.

ب- أنواع المحاصيل الرئيسية والمراعي والثروة الغابية :

وإقليم آسيا الموسمية يعد المصدر الرئيسى لكثير من المحاصيل الزراعية المارية فى العالم. فإنتاج الإقليم من الأرز يشكل نحو ٨٥٪ من الإنتاج العالمى، وأعظم مناطقه فى الصين إذ أن نسبة إنتاجها هى ٣٦٪ والهند ٢١٪ واليابان ٧٪ وباكستان ٥٪ وإندونيسيا ٥٪ من الإنتاج العالمى.

وينتج الإقليم من الشاى نحو ٩٢٪ من الإنتاج العالمى .. وتتمثل أهم مناطقه فى الهند فنسبة إنتاجها تصل إلى ٤٣٪ وسيلان ٢٦٪ واليابان ١٠٪ وإندونيسيا ٦٪ من الإنتاج العالمى.

وإنتاج الإقليم من الجوت نحو ٩٣٪ من جملة الإنتاج العالمى وأهم أقاليمه فى الهند التى تنتج نحو ٤٠٪ والصين الشعبية ١١٪ وتايلاند ٣٪ من الإنتاج العالمى.

والمطاط الطبيعى من الغلات الرئيسية فى آسيا الموسمية التى تنتج نحو ٨٥٪ من الإنتاج العالمى. وأهم مناطقه فى ماليزيا وإنتاجها ٣٥٪ وإندونيسيا ٣٤٪ من الإنتاج العالمى.

ويحسن أن نناقش بشئ من التفصيل التوزيع الجغرافى لغلتين رئيسيتين فى كل آسيا الموسمية ويلعبان دوراً مهماً فى الاقتصاد العالمى وهما الأرز والشاى.

١- الأرز: وتنتشر زراعته فى معظم أقاليم آسيا الموسمية ولاسيما الأودية النهرية ودلتاواتها. كما يزرع بالمناطق المستنقعية والسهول البحرية المدارية حيث المياه متوفرة وحرارة الجو مرتفعة ونسبة الرطوبة عالية إلى جانب وفرة الأيدى العاملة الرخيصة. ومن ثم ارتبطت زراعة الأرز بمناطق الكثافة السكانية المرتفعة كما يزرع الأرز الجبلى على المنحدرات الجبلية على المنحدرات الجبلية التى حولت إلى مدرجات فى مناطق الأمطار الموسمية الغزيرة والأرز يشكل الغذاء الرئيسى للسكان، وامتدت زراعته إلى شمال اليابان وشمال الصين والسهل المنشورى وسهول جنوب وغرب كوريا ومعنى ذلك أن زراعة الأرز امتدت إلى خارج نطاقه الاقتصادى. إلا أن معدلات

إنتاج الفدان من الأرز لا تزال أقل من المستوى العالمى فى كثير من أراضى الأرز بآسيا الموسمية لعدم انتشار الأساليب الحديثة فى زراعته فأساليب الزراعة مازالت بدائية ولاسيما فى جزر جنوب شرقى آسيا ومعظم أراضى زراعته فى الهند وباكستان والتربة ترتفع بها نسبة الأملاح ومستوى الماء الباطنى وقد بدأت هذه الأراضى فى ادخال الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة والتوسع فى حفر المصارف الرئيسية والمغطاة الحقلية ولاسيما فى الهند والفلبين واندونيسيا.

٢- الشاي : وتزرع شجيرات من المناطق المدارية الحارة الرطبة طول العام وهى شجيرات قصيرة ذات أوراق عريضة دائمة الخضرة وتحتاج زراعة الشجيرات وجمع الأوراق وإعدادها لعمليات التجفيف فضلاً عن حرث التربة حرثاً عميقاً ومكافحة الآفات والأمراض النباتية يحتاج كل ذلك إلى أيدى عاملة كثيرة مدربة فنياً إذ قلما تنجح الطرق الميكانيكية فى القيام بمثل هذا العمل الدقيق ولذلك ارتبطت زراعة الشاي فى آسيا الموسمية بالمناطق كثيفة السكان.

الشاي من المشروبات الرئيسية فى العالم. ولذلك فإن أكثر من ٦٠ ٪ من الإنتاج العالمى يدخل فى التجارة الدولية.

٣- المراعى والثروة الغابية : وتنقسم المراعى إلى نطاقين كبيرين أحدهما نطاق حشائش السافانا من الأراضى والهضاب الداخلية من شبه القارة الهندية وشبه جزيرة الهند الصينية وجنوب الصين وجزر جنوب شرقى آسيا وتشكل تدرجاً داخلياً للنظام الاستوائى والنظام الموسمى وأما النطاق الدعوى الثانى فيشكل حشائش الاستبس والحشائش الفقيرة فى الهضاب والأحواض الداخلية ممثلة فى هضبة الصين الشمالية وهضبة منشوريا وشبه الجزيرة الكورية. بالإضافة إلى هضبة جوى وهضبة حوض تاريم وهى النطاق الخلفى لأراضى المناخ الموسمى المعتدل والمعتدل البارد ضمن اسيا الموسمية. وقد قطعت الحشائش فى معظم هذه الأراضى وحلت محلها مزارع حديثة لتربية الماشية والأغنام والخنازير وغيرها. وعلى الرغم

من عظم امتداد هذه المناطق التي تغطيها الحشائش وعظم أعداد الأغنام والماشية فإن حرفه الرعى التجارى لم تتقدم كثيراً فى بعض أجزاء ها الإقليم إذ أن بعض المربين يجهلون أصول التربية هذه الثروة الحيوانية لاختيار أنسب السلاسل فضلاً عن ضعف العناية البيطرية وضعف عناصر الغذاء المقدم لهذه الحيوانات وإنهاكها بالعمل فى المزارع وكذلك اتجهت العناية أخيراً من الجهات المسئولة نحو رفع مستوى الخدمات البيطرية مع العناية باختيار السلاسل الجيدة وإعداد الحظائر إعداداً سليماً واختيار الغذاء المناسب من حشائش غنية بالعناصر المعدنية والعضوية فضلاً عن توجيه الاهتمام نحو التخصص فى العمل وتربية بعض الحيوانات للحومها أو ألبانها المتميزة. ويتمثل فى إقليم آسيا الموسمية نحو ٥/٢ من جملة رؤوس الماعز فى العالم، ونحو ٣٥٪ من عدد رؤوس الخنازير بالعالم ونحو ٣٠٪ من عدد رؤوس الماشية عالمياً ونحو ١٤٪ من أغنام العالم.

وأما عن الثورة الغازية فتسود الغابات الاستوائية والمدارية معظم جزر الهند الشرقية وجنوب فيتنام وشبه جزيرة الملايو وساحل الغات الغربية بشبه جزيرة الهند والساحل الغربى لجزيرة سيلان، وكذلك فى شمال شرقى الهند وتايلاند وكمبوديا وبورما، ومعظم أخشابها من النوع الصلب ومنها شجر الماهوجنى Mahogany وشجر الخشب الوردى Rosewood وأشجار الساج أو التيك Teak وشجر الملح Saltress والخيزران الطويل أو الغاب Bamboo والسال Sal والراتن Rattan وفى المناطق الجافة نسبياً تظهر أشجار السنط Acacia.

وأما جنوب وشمال الصين واليابان وكوريا فتسود أشجار الغابات المعتدلة الدفيئة والجافة الرطبة، وإلى الشمال والشمال الغربى منها تسود الغابات النفضية والصنوبرية، هذا بالإضافة إلى غابات السلاسل الجبلية والهضاب العالية تبعاً للموقع الجغرافى من ناحية ومدى الارتفاع عن مستوى سطح البحر من ناحية أخرى.

وتستخدم أخشاب الساج فى صناعة السفن إذ تتحول المياه المالحة من

ناحية كما يحمى زيت الخشب جسم الباخرة من تعرضه للتآكل أو الأكسدة من ناحية أخرى. ولا يحترق خشب الساج بسرعة. كما أنه يقاوم عمليات التآكل التي قد يقوم بها النمل الأبيض الذي ينتشر في بعض هذه المناطق. وتقطع الأشجار من الغابة. وتترك الأخشاب فوق أرضية الغابة لتجف نسبياً. ثم تنقلها الفيلة من الغابات إلى الأنهار المجاورة حيث ينقلها التيار المائي الجارف إلى مراكز تقطيع الخشب وتصنيفه.

وتعد اندونيسيا من أهم دول آسيا الموسمية إنتاجاً للأخشاب ولاسيما المستديرة القطع. ويليهما في الثروة الخشبية اليابان والفلبين وماليزيا.

ج- الثروة المعدنية والصناعة

لا تعتبر آسيا الموسمية من الأقاليم الغنية بالثروة المعدنية إذا قورنت بأوروبا أو أمريكا الشمالية، وتكاد تركز هذه المواد المعدنية الخام في أقاليم محددة من أهمها القسم الشمالي الشرقي من الهند إذ يتركز إنتاج الفحم والحديد والمنجنيز والميكا والحجر الجيري. كما تتركز خامات معدنية أخرى في الصين واليابان واندونيسيا وجنوب شبه جزيرة الملايو.

١- **القصدير:** ويعتبر أهم ما يساهم به هذا الإقليم في الإنتاج العالمي من الثروة المعدنية. ويبلغ إنتاج آسيا الموسمية نحو ٧٣٪ من الإنتاج العالمي وتتصدر ماليزيا الدول في العالم إنتاجاً لهذا المعدن بنسبة ٢٧٪ يليها اندونيسيا ١٨٪. ثم تايلاند ١٣٪.

٢- **الفحم:** وإنتاج آسيا الموسمية منه من نوع فحم الأنثراسيت وفحم البتومينس. ويساهم الإقليم بنحو ٢٨٪ من الإنتاج العالمي. وتأتي الصين في رأس القائمة بين دول الإقليم إنتاجاً للفحم يليها الهند ثم اليابان.

ويتركز أهم مناطق إنتاج الفحم الصيني في غرب البلاد إذ تمتد حقول فحم شانزي Shansi في الشمال الغربي يليها جنوباً حقول فحم شانزي Shensi وحقول فحم ستشوان Sechiwan وأخيراً فحم بونيان Junan، وحقول فحم الهند تنتشر في شبه جزيرة الدكن وشمال شرقي البلاد وحقول فحم اليابان تقع في جزيرة هوكيدو Hokaido شمالاً وجزيرة شيكوكو جنوباً.

٣- الحديد : ويأتى فى مقدمة الخامات المستخدمة فى الصناعة لسهولة استخراجها من باطن الأرض ورخص ثمنه بالقياس للمعادن الأخرى وكذا سهولة تشكيلة صناعياً، ويساهم الإقليم بنحو ١٦ ٪ من إنتاج خام الحديد فى العالم، وتشترك الصين بنسبة ٩ ٪ تليها الهند بنسبة ٣ ٪.

٤- البترول : ونصيب آسيا الموسمية منه نحو ٣ ٪ من الإنتاج العالمى مركزاً فى جنوب شرقى القارة. بينما تعتبر آسيا من أهم القارات إنتاجاً للبترول ولاسيما فى حوض الخليج العربى، وتشير إلى أطول خط أنابيب فى العالم لنقل الغاز الطبيعى المنتج من سيبيريا ونطاق الأورال إلى ألمانيا. ويقدر طول هذا الخط بنحو خمسة آلاف كيلو متراً، وتم تشغيل الخط منذ ١٩٨٤، ثم مدت له فروع إلى فرنسا وأسبانيا وهكذا يمتد هذا الخط من السهل السيبيرى إلى سواحل المحيط الأطلسى فرنسا وأسبانيا. والكشف النفطى مستمر ففى ١٩٩٦ وصل إنتاج سلطنة عمان ٨٧٠ ألف برميل.

٥- الصناعة : وقد ظلت آسيا الموسمية تمثل مصدراً هاماً للخامات الزراعية والمعدنية للصناعات العالمية الأوروبية والأمريكية، كما تمثل آسيا سوقاً رئيسياً لهذه الصناعات لشدة ازدهار القارة بالسكان. وذلك حتى أوائل القرن العشرين فى ظل النفوذ الاستعماري الأجنبي . ولكن مع إنكماش الاستعمار الأجنبي الأوروبى والأمريكى واستقلال دول القارة ولاسيما فى آسيا الموسمية بدأت نهضة صناعية كبيرة اعتمدت على تنوع المواد الخام الزراعية والمعدنية ووفرة الأيدي العاملة واتساع السوق التجارى. واهتمت الحكومات بتشجيع النهضة الصناعية والتوسع فى التقنية العلمية الحديثة حتى انتشر الإنتاج الصناعى من آسيا الموسمية إلى العالم الخارجى.

وتتركز الأقاليم الصناعية فى الهند فى (أ) منطقة بمباى وتقع عند أطراف نطاق القطن فتقدم صناعة غزل القطن ونسجة وصناعة المنسوجات المختلفة.

(ب) منطقة كلكتا وتنتشر مصانع حبال الجوت وأكياسه ومضارب الأرز ومطاحن الغلال ونسيج الصوف والمنسوجات الحريرية والمنتجات الخشبية ومصانع السكر وتكرير البترول.

(ج) منطقة جامشدبور Jamshed Pur بشمال شرق هضبة الدكن حيث تقترب حقول الفحم من منجم الحديد. ولذلك قامت مصانع الحديد والصلب. أما الباكستان فقد أولت عناية خاصة بتقديم الصناعات المحلية وخاصة صناعة المنسوجات المختلفة من قطنية وصوفية والصناعات اليدوية، بالإضافة إلى صناعات بترولية وكيميائية والصناعات الكهربائية بأنواعها المختلفة.

واليابان خطت خطوات سريعة في المجال الصناعي حتى أصبحت من الدول العظمى اقتصادياً. وأصبحت تنتج الصناعات الخفيفة والثقيلة على السواء. بل وتعتبر منافساً قوياً للصناعات الأوروبية والأمريكية، وأصبحت رائدة في صناعة السفن والقطارات والسيارات والعبارات والدراجات والآلات الميكانيكية والمواد الكيماوية والأسمنت والأدوات الكهربائية الدقيقة والأدوات الطبية والأحذية والورق والطباعة وغيرها.

وتفوقت كل من اندونيسيا وبورما وتايلاند وأقاليم شبه جزيرة الهند الصينية والصين في الصناعات الخشبية بأنواعها المختلفة ومضارب الأرز والمنسوجات الرخيصة الثمن والسجاد والأدوات الكهربائية والمنتجات البترولية وصناعة الملابس والأحذية ومنتجات الألبان والمواد الغذائية المعلبة.

د - السكان والأيدي العاملة :

تتصدر آسيا قارات العالم من حيث حجم السكان فقد وصل عدد سكانها إلى نحو ٣ مليار نسمة أو أكثر من نصف سكان العالم في ١٩٩٤^(١) وارتفع إلى نحو ٣,٥ مليار عام ٢٠٠٢ ويتركز نحو ثلثي السكان في آسيا الموسمية بمعدل كثافة سكانية تصل إلى نحو ٢٠٠ نسمة في الميل المربع^(٢). وتعد سنغافورة والسهول الخصبة من الصين.

(١) مجلة Time ١٩٩٤ ، ٢٠ يونيو ص ٦٠ .

(٢) د. محمد الزوكة : آسيا - دراسة في الجغرافية الإقليمية - الإسكندرية رقم ١٩٩٦ - ص.

ومنغوليا واليابان وكوريا وسيلان والهند وشبه جزيرة الهند الصينية شبه جزيرة الملايو واندونيسيا والباكستان من أعظم أجزاء آسيا الموسمية كثافة في السكان.

وتتمثل أهم العوامل الجغرافية في سرعة نمو السكان في (أ) تنوع مصادر الثروة الاقتصادية ممثلة في الثروة الغابية الضخمة وتنوع المراعى وتباين الإنتاج الزراعى بالإضافة إلى تعدد مصادر الصناعية المعدنية وأخيراً نشير إلى الثروة السمكية الضخمة في البحار الداخلية والمحيطات والمزارع السمكية الحديثة. مما يؤدي إلى تعدد مصادر الغذاء وتحسين الدخل القومى. (ب) التقدم الحضارى في آسيا الموسمية ولاسيما في بعض أقاليمها الرئيسية كالصين والهند باكستان واندونيسيا وكوريا الشمالية والجنوبية وتيوان وغيرها. مما أدى إلى ارتفاع معدل المواليد وإنخفاض معدل الوفيات، وعلى سبيل المثال ففي الصين تتراوح نسبة المواليد السنوية من ٣٥ ، ٥٠ في الألف. وفي اندونيسيا والفلبين وماليزيا وسيلان تتراوح نسبة المواليد من ٣٠ - ٤٥ في الألف. بينما تصل أكبر نسبة للوفيات بالإقليم في كل من الهند وبورما وكمبوديا واندونيسيا وأسام إلى نحو ٢٥ في الألف (ج) مجالات التوسع الاقتصادى إذ تهتم الحكومات في آسيا الموسمية بالتوسع الزراعى الأفقى والرأس بالإضافة إلى تشعب النشاط الصناعى والتجارى والسياحى مما يضيف فرص عمل للأجيال الحاضرة والقادمة. ففي المجال الزراعى تستصلح مساحات واسعة من الأراضى الشبخية المنخفضة حول البحيرات وأطراف الدلتاوات النهرية وعلى طول السهول الساحلية وفي الأحواض الداخلية. مثل حوض ستشوان أو الحوض الأحمر في غرب الصين وشبه جزيرة شانتنج شمال شرقى الصين وتجفيف البحيرات النهرية تدريجياً بالسهل الصينى العظمى وفي دلتاوات أنهار ميكنج وارواى وسالوين بشبه جزيرة الهند الصينية بالإضافة إلى التجفيف التدريجى لبحيرات أطراف الدلتاوات بالهلال الهندى الخصيب.

بالإضافة إلى التوسع فى المناطق الصناعية الحالية بالمدن الرئيسية فى

آسيا الموسمية وإنشاء تجمعات صناعية جديدة خارج المدن الرئيسية في طوكيو وبكين. وشنغهاي وكلكتا وبومباي وجاكرتا وغيرها من المدن الكبيرة لدرجة أن كثيراً من المدن إتسعت رقعتها في اتجاهات مختلفة وأصبحت متلاصقة.

ونشير أخيراً إلى النشاط السياحي الضخم في آسيا الموسمية حتى أصبحت من أهم المناطق السياحية عالمياً مما أضاف رصيماً ضخماً إلى الاستثمار الاقتصادي والثقافي والاجتماعي. بالإضافة إلى تصدير التقنية العلمية الحديثة والأيدي العاملة المدربة إلى العالم ولاسيما الشرق الأوسط والوطن العربي وحوض البحر المتوسط والسوق الأفريقية وأمريكا الجنوبية.

ثالثاً : الهند والباكستان

دراسة إقليمية

١- الهند :

١- مقدمة : وتشغل مساحة تقدر بنحو ٣١٦٦ ألف كيلو متر مربع أو ٦,٩ ٪ من مساحة آسيا وتمتد جنوباً حتى دائرة عرض ٨م شمال خط الاستواء عند رأس كومورين Comorin وتحدها شمالاً سلاسل الهيمالايا العظيمة الامتداد، وهي بذلك تمتد بين الشمال واجنوب مسافة ٢٩٠٠ كم. بينما تمتد بين خطى طول ٦٨°م - ٩٨°م شرقاً أى لمسافة تزيد على ٣٠٠٠ كم بين الشرق والغرب. والهند تبدو في شكل مثلث قاعدته الحائط الجبلى الضخم فى الشمال بينما يتمثل رأسه كومورين جنوباً. وتحاط بخليج البنغال شرقاً وبحر العرب غرباً. وتمتد أراضي بنجلاديش فى الشمال الشرقى فى شكل جيب كبير يفصل ولاية آسام عن باقى الهند والاتصال بينهما فى معبر من الأرض لا يتجاوز عرضه ٢٠ كم. أما باكستان فتقع إلى الشمال الغربى من أراضي الهند. والهند تمتاز بتعدد عناصرها الجنسية وأديانها المحلية ولغاتها ولهجاتها. فإ توجد لغة قومية موحدة ولا زالت الإنجليزية تمثل اللغة الرسمية فى البلاد، وهناك محاولات جادة لوضع قواعد للغة هندية تقيس مفرداتها من اللغات الهندية المختلفة، ويزيد عدد سكان الهند على ٨٠٠

مليون نسمة منها ٩٠ مليون من المسلمين بينما تسود الهندوكية بين معظم السكان . ونتج عن تعرجات خط الساحل أن إمتدت بعض أذرع بحرية فى يابس شبه القارة الهندية . ومن أهمها خليج بومباى على الساحل الغربى . إلى جانب الخلجان الممتدة عند مصبات أنهار الجانج وماهانادى وجود فارى على الساحل الشرقى . إلا أن الموانى الهندية تبدو قليلة بالنسبة لضخامة المساحة وذلك نظراً للطبيعة الصخرية للسواحل الهندية . كما أن الساحل الشرقى يعانى من ضحولة المياه بالقرب من خط الساحل مما يحد كثيراً من وجود موانى كبيرة إلا فى مناطق محدودة كمينائى مدراس فى الجنوب وكلكتا فى الشمال حيث دلتا نهر الجانج . وبالقرب من سواحل الهند تنأثر بعض الجزر، ومنها جزيرة سيلان التى يفصلها عن الساحل الهندى مضيق باك Pak الذى يتراوح عرضه ما بين ٣٥ - ٧٠ كم ممتدة فى أقصى الجنوب الشرقى . وتمتد مجموعات جزرية إلى الجنوب الغربى من الهند فى بحر العرب، ومنوها جزر لكديف وجزر ملديف . بالإضافة إلى مجموعات جزرية أخرى فى خليج بنغال منها جزر أندمان وجزر نيكوبار، وكلها تتبع دولة الهند إلا جزر ملديف التى تؤلف دولة مستقلة وتتكون جزر لكديف من ٢٧ جزيرة مرجانية فى بحر العرب وتبعد عن ساحل الهند الغربى بنحو ٢٠٠ كم . وأما جزر أندمان ومساحتها نحو ٦٤٧٥ كم^٢ فتقع فى خليج بنغال على بعد ١١٩٠ كم من ميناء مدراس على ساحل الهند الشرقى، ويسكن هذه الجزر نحو ٣٠ ألف نسمة فى خمس جزر كبيرة، والباقى يشكل جزراً صغيرة متناثرة هى جزر أندمان الصغرى التى تمتد إلى الجنوب من المجموعة السابقة وتتألف من ٢٠٤ جزيرة صغيرة . وتقع جزر نيكوبار إلى الجنوب من المجموعة السابقة بنحو ١٢١ كم . وتتألف من ١٩ جزيرة منها ٧ جزر غير مأهولة بالسكان . وجملة مساحتها نحو ١٦٤٥ كم^٢ يسكنها نحو ٢٠ ألف نسمة .

٢- المظاهر الطبيعية : إذ تقسم الهند إلى ثلاثة أقاليم تضاريسية متباينة هى (١) السلاسل الجبلية ، (٢) الهلال الهندى الخصيب، (٣) هضبة الدكن .

فأما السلاسل الجبلية فتتفرع من عقدة البامبر في اتجاهين أحدهما نحو الجنوب الغربى فى أراضى باكستان. وأما الثانى فيتمثل فى مرتفعات الهيمالايا التى تمتد فى تقوس جبلى ضخمة نحو الجنوب الشرقى ثم الشمال الشرقى نحو آسام لمسافة ٢٠٠٠ كم فاصلة هضبة التبت الصينية عن الهلال الهندى الخصيب، وتتقوس بعد ذلك متجهة صوب الجنوب باسم جبال أركان يوماً لتفصل بين برما والهند. ثم تختى تحت مياه خليج بنغال لتظهر ممثلة فى جزر أندمان وجزر نيكوبار. وتكثر بها الممرات الجبلية التى تربط الهند بجيرانها، وهى سلاسل جبلية حديثة التكوين معقدة تضاريسياً وقد قطعت بالأنهار التى تنساب نحو الهلال الهندى الخصيب صوب الجنوب. وأما الهلال الهندى الخصيب فهو سهل فيضية لكل من نهر الجانج ورافده الرئيسى نهر برهما بوترا وينبعان من سلاسل الهيمالايا، والقسم الغربى من هذا الهلال الخصيب يمتد فى أراضى البنجاب وصحراء ثار ليتقوس صوب الجنوب محتضناً سهل نهر السند ودلتاه حتى بحر العرب فى أراضى باكستان. وهذه السهول الفيضية هى القلب الاقتصادى للهند وأهم مراكز الاستيطان البشرى حيث التربة الرسوبية الفيضية الخصبة ومجالات التوسع الزراعى والرعى، ونهر الجانج هو النهر الرئيسى بطول يصل إلى نحو ١١٠ ميل، وله عدة روافد من أهمها نهر برهما بوترا الذى يبلغ طوله نحو ١٨٠٠ ميل وينبع من هضبة التبت فى خانق جبلى ضخم ويعرف باسم نهر تسانجيو Tsangpo. وتمتد هضبة الدكن مثلثة الشكل إلى الجنوب من الإقليم السابق ليحدها خليج بنغال شرقاً وبحر العرب غرباً، والمظهر الهضبي العام يمتاز بعدد من السلاسل الجبلية التى تمتد بين الشرق والغرب. وتنحدر الهضبة عامة من الغرب إلى الشرق بمنسوب يتراوح ما بين ٢٠٠٠ - ٤٠٠٠ قدم فوق سطح البحر. وتعرف الحافة الغربية لهضبة الدكن باسم الغات الغربية التى تنحدر بشدة نحو بحر العرب، مسرفة على شريط ضيق من السهول الساحلية، والتى تعرف شمالاً باسم ساحل كونكان Konkan فى حين يعرف النطاق الساحلى الجنوبى باسم ساحل ملبار Malabar. وتنحدر الحافة الغربية لهضبة الدكن نحو الداخل إنحداراً تدريجياً، ويبدو سطح الهضبة

مموجاً، وذلك للتباين في التركيب الصخري ما بين صخور جييرية ورملية وبازلتية التي تنتشر خاصة في الشمال الغربي من الهضبة والتي تعرف باسم دكان Deccan trap. ويطلق على الحافة الشرقية للهضبة اسم الغات الشرقية. وتتكون من سلاسل غير متصلة من التلال لا يتجاوز ارتفاعها ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. وتبتعد الحافة عن خط الساحل نازكة شريطاً متسعاً من سهول ساحلية، ويعرف بساحل كروماندل Coromandel. وتلتقي الحافتان في أقصى الجنوب عند رأس المثلث في مجموعة من اتلال تعرف باسم نيلجيري Niligiri، وتعتمد أنهار الهضبة في تصريفها على أمطار الصيف الموسمية، وتكاد تجف هذه الأنهار أثناء شهور الجفاف، ومعظم هذه الأنهار تتجه شرقاً مع إنحدار الهضبة لتصب في خليج بنغال، ومن أهمها نهر ماهانادي ونهر جودافاري Gudavri. كما يجري بشمال الهضبة نهران هاما ن يتجهان غرباً هما نهر ناربادا Narbada ونهر تابتي Tapti.

ومناخياً : يسود الهند المناخ الموسمي فتتخفض درجة الحرارة خلال الشتاء ولاسيما كلما اتجهنا شمالاً تهبط دون الصفر المئوي على الجبال العالية الشمالية بينما ترتفع درجة الحرارة صيفاً ولاسيما في الدخول وخاصة في الشمال الغربي عند صحراء ثار التي تبلغ مساحتها نحو ١٠٠ ألف ميل فهي أشد أقاليم آسيا حرارة في الصيف.

ومن حيث نظام الرياح ففي الشتاء يتركز على شمال غرب الهند عند صحراء ثار ضغط مرتفع يقابله ضغط منخفض على خليج بنغال وبحر العرب، فتهب رياح موسمية شتوية جافة من الداخل نحو الأطراف، وتهب هذه الرياح نحو خليج بنغال لتتشبع ببخار الماء ثم تنحرف نحو جنوب وجنوب شرق الهند لتسقط أمطاراً غزيرة في الفترة الممتدة ما بين شهري أكتوبر ومارس. وفي الصيف تتغير ظروف المناخ حيث يسود ضغط منخفض على صحراء ثار بينما يمتد ضغط مرتفع على كل من خليج بنغال وبحر العرب. وبذلك تهب رياح موسمية صيفية بحرية من الضغط المرتفع

نحو شبه القارة الهندية ما بين شهر يونيـو وأكتوبر فتسقط أمطاراً غزيرة و خاصة عندما يقابل الرياح السلاسل الجبلية المرتفعة ممثلة في القوس الجبلى الشمالى وسفوح الغات الغربية والغات الشرقية. وأغزر جهات الهند مطراً تتركز في إقليم آسام بالشمال الشرقى وسفوح الغات الغربية بمعدل يصل إلى نحو ١٥٠ بوصة سنوياً. وبين ٥٠ - ١٠٠ بوصة من الأمطار في نطاق السلاسل الشمالية وشمال هضبة الدكن. وبين ٣٠ - ٥٠ بوصة سنوياً في باقى جهات البلاد باستثناء صحراء الثار التى تصل إليها الرياح شبه جافة فيكون معدل الأمطار أقل من خمس بوصات سنوياً، ويتسع مناخ الهند الموسمى بكثرة التغيرات في نظام أمطاره من عام لآخر. ولذلك من حيث تباين كميات الأمطار وطول الفصل الممطر، مما يضر الإنتاج الزراعى إلى درجة فشل المحاصيل المزروعة وانتشار المجاعات في بعض الحالات كما يحدث في بعض ولايات الهند الشمالية والوسطى، وقد يحدث العكس بمعنى غزارة الأمطار بصورة عنيفة في بعض السنوات مما يؤدي إلى فيضانات جارفة تغرق الحقول الزراعية ومراكز العمران الريفية مما يؤدي أيضاً إلى انتشار المجاعات والأوبئة. والنبات الطبيعى في الهند يصنف إلى خمس مجموعات رئيسية.

(١) الغابات المدارية في السهول بأمطار تزيد على ٨٠ بوصة، وقد قطعت معظم أشجارها لزراعة الحبوب وخاصة الأرز، ولم يتبق إلا القليل من أشجار على سفوح التلال المجاورة، (٢) الغابات الموسمية في الأراضي التى يتراوح مطرها ما بين ٤٠ - ٨٠ بوصة، وبعد الساج (التيك) أهم أشجارها وأكثرها قيمة اقتصادياً، وهى أشجار تنفض أوراقها في فصل الجفاف، وقد قطعت الغابات من بعض المناطق لتحل زراعة الحبوب وغلات المناطق الرطبة والجافة ولاسيما أن الأمطار كافية، (٣) الغابات الصنوبرية الباردة على سفوح الجبال المرتفعة، (٤) الشجيرات والشوكيات حيث الأمطار ما بين ٢٠ - ٤٠ بوصة سنوياً، وتنتشر زراعة الحبوب ولاسيما الشعير، (٥) حشائش السفانا في المناطق شبه الجافة إذ تقل الأمطار عن ٢٠ ب و ص، وتحولت إلى أراضي للتوسع الزراعى بعد إنتشار الترع وشبكات المصارف.

٣- السكان :

إذ تعد الهند ثانی أكبر دول العالم من حیث حجم السكان بعد الصين فقد بلغ عدد السكان أكثر من ٩٥٠ مليون نسمة حسب تقدير ١٩٩٩ ، وینمو عدد السكان نمواً سریعاً إذا علمنا أن حجم السكان كان ٤٩٤,٨ مليون نسمة ١٩٦٥ وذلك لعدة أسباب من أهمها إنخفاض معدل الوفيات لتقدم الخدمات الصحية، وربما كان لتعدد الطوائف الدينية واللغات التي وصلت إلى نحو ٥٠٠ لغة ولهجة دور في الانفجار السكاني لرغبة كل طائفة أن تتحصن بعدد أفرادها. والتمسك بالنظام الطبقي الاجتماعي وما له من امتيازات وتقاليد محددة أدت إلى خلق نوع من الصراع الطبقي والعنصرية في بعض الأحيان رغم إلغاء هذه الأنواع بحكم القانون. ويتباين التوزيع السكاني من إقليم إلى آخر وفقاً للعوامل الطبيعية وارتباطها بمدى التنمية الاقتصادية، والاجتماعية خاصة فيما يتعلق بالأمطار ومظاهر السطح. فبينما يبلغ المتوسط العام لكثافة السكان في الهند نحو ٣٥٠ نسمة في الميل المربع يتباين هذا المتوسط من مكان لآخر، إذ يرتفع الرقم في السهول عامة ودالات الأنهار فتصل الكثافة السكانية إلى نحو ١٠٠٠ نسمة في الميل المربع، في حين نهبط الكثافة السكانية في الأراضي الداخلية إلى نحو ٢٥٠ نسمة في الميل المربع، وتصل إلى أدناها في نطاق صحراء ثار والنطاقات الجبلية المعقدة والنطاقات الجبلية المعقدة تضاريسياً وعظيمة الارتفاع والارتباط وثيق بين التوزيع السكاني وتنوع مصادر المياه، فترتفع الكثافة في الأراضي السهلية غزيرة الأمطار وفي مناطق الري الصناعي في الأودية النهرية وذلك في الأراضي التي تعتمد على مياه الأمطار المخزونة في صهاريج مثل وسط وشرق هضبة الدكن. وأراضي الكثافة السكانية مرتفعة هي أراضي زراعة الأرز حيث لا تقل معدلات الأمطار عن ٤٠ بوصة ولا سيما في الأودية النهرية ودلتاوات أنهار شرق الدكن، ونحو ٨٠٪ من السكان يعيشون في أراضي الريف.

٤- النشاط الاقتصادي الزراعي والرعي

وتأتى الزراعة فى مقدمة حرف السكان فى الهند إذ يعمل بها نحو ٦٨ ٪ من جملة السكان، والزراعة تساهم بحوالى ٤٥ ٪ من جملة الدخل القومى، وتتمثل أهم الحاصلات فى :

(١) الشاي، الذى يأتى فى مقدمة الصادرات الزراعية الهندية من حيث القيمة إذ تشكل قيمته ما بين ٤٥ ٪ - ٥٠ ٪ من جملة قيمة الصادرات الزراعية، فالهند تصدر دول العالم فى إنتاج الشاي إذ يبلغ إنتاجها السنوى أكثر من ٦٠٠ ألف طن. متركز أى نحو ٤٠ ٪ من الإنتاج العالمى، وأهم مناطق تتمثل فى منطقة أسام Assam فى شمال شرقى الهند، فتنتشر زراعة شجيرات الشاي على سفوح المرتفعات بوادى نهر برهما بوترا، فظروف الإنتاج الطبيعية ملائمة ولاسيما الأمطار ما بين ٨٠ - ١٠٠ بوصة ووفرة الأيدى العاملة المدربة التى تعيش فى قرى متناثرة تتوفر فيها الخدمات من شركات الإنتاج الكبرى فى المنطقة، ويصدر فائض الإنتاج أساساً من ميناء كلكتا. وأما منطقة دارجيلنج Darjeeling عند مقدمات سلاسل الهيمالايا قرب أسام فهى المنطقة الثانية فى إنتاج الشاي، وتأتى بعد ذلك منطقة ترافانكور Travancore على السفوح الجنوبية الغربية من إقليم الغات الغربية وشيها أقل جودة من المناطق السابقة، وأخيراً تشير إلى إقليم تلال نلجيري Nilgiri قرب ميناء مدراس شرق الدكن.

(٢) الأرز: إنتاج الهند فى المركز الثانى عالمياً فى إنتاجه بعد الصين حيث تنتج سنوياً نحو ٦٠ مليون طن أى ما يقرب من ٢٠ ٪ من إنتاج العالم. إلا أن الإنتاج ما كان ليغطى الاستهلاك المحلى فتستورد الهند كميات كبيرة من الأرز جعلها تأتى الثالثة فى الدول المستوردة للأرز بعد اندونيسيا وماليزيا. وقد تغير هذا الوضع مع أوائل التسعينات للتوسع الأفقى والرأسى فى الإنتاج حتى تمكنت الهند من تغطية الاستهلاك المحلى. والأرز يشكل الغذاء الرئيسى فى المناطق التى يزيد فيها معدل الأمطار على ٤٠ بوصة وتقل أهميته فى المناطق الأخرى. ومن أهم مناطق إنتاجه وادى نهر الجانج

بالهلال الهندي الخصيب والسهول الشرقية المعروفة بساحل كروماندل وأودتها النهرية، وتعتمد زراعة الأرز هنا على الري الصناعي مع مياه الأمطار ولاسيما إذا قل معدلها عن ٣٠ بوصة سنوياً. كما تنتشر زراعة الأرز على السهول الساحلية الغربية المعروفة بساحل ملبار وتعتمد على مياه الأمطار لغزارتها فتتراوح الكمية سنوياً ما بين ٤٠ - ١٠٠ بوصة.

(٣) **القمح** : وهو المحصول الرئيسى فى شمال الهند وشمالها الغربى، إلا أنه لا يكفى لتغطية الاستهلاك المحلى فتستورد البلاد كميات كبيرة ولاسيما من استراليا، وتتمثل مناطقه الرئيسية فى شمل غرب هضبة الدكن حيث التربة الخصبة السوداء، وتعتمد الزراعة على الري الصناعي، وسيما فى المناطق التى تقل أمطارها عن ٤٠ بوصة، وهو هنا يشكل محصولاً شتوياً يحصد بل أمطار الصيف. كما يزرع القمح فى الحوض الأوسط والأعلى لودى نهر الجانج كزراعة كثيفة لاعتمادها على مياه النهر والأمطار. والهند من أهم مناطق إنتاج القمح فى آسيا بعد الصين وأراضى روسا الآسيوية الاتحادية.

(٤) **الذرة** : إذ تصدر الهند دول آسيا الاتحادية المنتجة للذرة. فهى تنتج سنوياً نحو ٧ مليون طن وهو ما يكون ١٠ ٪ من إنتاجه القارة. وتنتشر زراعة الذرة فى سهول الهند وهضبة الكن حيث تقل الأمطار لزراعة الأرز وتكتزفى زراعة الذرة وتنتشر زراعته فى وسط وأعلى وادى الجانج. وتزيد المساحة الخاصة بالذرة على نحو خمسة ملايين هكتار. ويستهلك الإنتاج محلياً. والذرة فى الدورة الزراعية مع الأرز والقمح.

(٥) **القطن** : وزراعته قديمة فى الهند التى عرفت زراعته منذ نحو ٣٠٠٠ سنة وتنتج مزارع الهند سنوياً أكثر من مليون طن وبذلك تحتل المركز الثانى فى آسيا بعد الصين، وأهم مناطق زراعته تتمثل فى ش مال غربى هضبة الدكن فهى أكثرها إنتاجاً. وذلك لعوامل منها أن المناخ مدارى بأمطار تناسب نمو القطن إذ لا تتعدى كميتها السنوية ٤٠ بوصة تسقط معظمها خلال الصيف أى فصل نمو المحصول. والتربة خصبة بركانية تتسم

بمقدرتها الكبيرة على الاحتفاظ بالرطوبة. وتعتمد الزراعة أيضاً على مياه الري من الخزانات والآبار ولاسيما بعد انتهاء فصل الأمطار. والقطن في هذا الإقليم خشن قصير التلة. وإقليم القطن الثاني في هضبة الدكن يمتد حول مدراس حيث التربة الحمراء الخصبة، وفصل الأمطار. وتنتشر زراعة أقطان من أصل أمريكي.

ويستخدم القطن في صناعة المنسوجات القطنية والصوفية وإعداد القطن الطبي. وأهم مراكز صناعته في مدراس وبمباي وأحمد أباد. وتصدر كميات كبيرة إلى السوق العالمية ولاسيما في اليابان.

(٦) الجوت : إذ تصدر الهند دول العالم إنتاجاً له. وهو من محاصيل الألياف الرخيصة مستخدماً في بعض صناعة الأقمشة والحبال والأكلمة والأكياس لتعبئة محاصيل الحبوب خاصة وتنتج منه الهند سنوياً نحو مليون طن مئري أى ثلث إنتاج العالم ويزرع نبات الجوت في دلتا نهر الجانج لتوفر عوا مل نموه بنجاح من تربة رسوبية خصبة والأمطار الوفيرة والحرارة المرتفعة بالإضافة إلى وفرة الأيدي العاملة المدربة على زراعته وتعطينه. وتعتبر كلكتا المركز الرئيسي لصناعة الجوت.

(٧) قصب السكر : فالهند من أهم دول العالم إنتاجاً له. إذ يتراوح إنتاجها ما بين ١٥٠ - ١٨٠ ألف طن أى أكثر من ٢٠ ٪ من إنتاج العالم، وتنتشر زراعته في كل من الهند. إلا أن أهم زراعته تمتد في وادي الجانج لمناخه المداري المناسب ولاسيما الأمطار الموسمية ما بين ٢٥ - ٣٥ بوصة تسقط صيفاً أى في فترة نمو الحاصل الأولى بينما يتسم الشتاء بالجفاف النسبي وهو فترة نضج المحصول. وتمتد منطقة زراعته الثانية في جنوب شرق هضبة الدكن ولاسيما حول مدراس. وقد أدخلت الأساليب الحديثة على صناعة السكر الهندي التي تكفى استهلاك البلاد.

هذا وتتصدر الهند دول العالم إنتاجاً للقول السوداني بنحو ٧ مليون طن سنوياً أى ثلث الإنتاج العالمي. ويزرع في هضبة الدكن ولاسيما في جنوبها الغربي. كما تعتبر الهند من دول الإنتاج الرئيسية لجوز الهند الذي تنتشر

زراعته على طول السهول الساحلية ويستهلك محلياً. كما تنتشر زراعته فى المجموعات الجزرية الهندية وزراعة التبغ تنتشر فى كل الهند ولاسيما فى الشمال الشرقى وهضبة الدكن وحول مدراس. وهى فى المركز الثانى إنتاجاً له فى آسيا بعد الصين بمعدل إنتاج يصل إلى نحو نصف مليون طن سنوياً أى ١٥ ٪ من إنتاج القارة.

وأما عن الثروة الحيوانية فتصل قى عام ١٩٩٩ إلى نحو ٣٥٠ مليون رأس من الماشية ونحو ٨٥ مليون رأس من الأغنام ونحو ١٩٠ مليون رأس من الماعز. ونحو ٩٠ مليون رأس من الجاموس ونحو ٢٠ مليون رأس من الخنازير وتربى فى المزارع المنتشرة فى الهلال الهندى الخصيب وعلى طول السهول الساحلية وفى هضبة الدكن وعلى المدرجات الجبلية فى القوس الجبلى الشمالى وفى مرتفعات الغات الشرقية والغربية. وتهتم الهند بتنمية الثروة الحيوانية عن طريق التوسع فى زراعة الحشائش الغذائية الغنية بالعناصر العضوية والمعدنية مع الاهتمام بتحسين السلالات ومقاومة الأمراض بالعناية البيطرية المتطورة فضلاً عن إدخال سلالات جديدة لتحسن الإنتاج الحيوانى مع ملاءمة البيئات المحلية. هذا وقد تقدمت صناعة تعليب اللحوم ومستخرجات الألبان فى المدن الكبيرة وهى تغطى احتياجات الاستهلاك المحلى.

٥- الثروة المعدنية والنشاط الصناعي :

(أ) الفحم : يأتى فى مقدمة الثروة المعدنية من حيث الإنتاج بنحو ١٥٠ مليون طن سنوياً أى ٤ ٪ من الإنتاج العالمى. وتأتى الهند فى المرتبة الثانية بعد الصين على مستوى القارة. ويستهلك الإنتاج محلياً كمادة وقود للصناعات الهندية المتطورة وشبكة السكك الحديدية الضخمة التى تغطى كل الهند. وتتمثل أهم مناطق إنتاج الفحم الهندى فى : الحقل الشمالى الشرقى بإقليم كلكتا وهو من نوع البيتومين الجيد. وأهميته فى قرية من المنطقة الصناعية وأما إقليم الإنتاج الثانى فحقول الدكن قرب ساحل خليج بنغال وفى الهضبة قرب مراكز صناعية مختلفة ولاسيما صناعات النسيج بأنواعها المختلفة.

(ب) والحديد الخام : يشكل إنتاجاً متطوراً وصل في ١٩٩٩ إلى نحو مليون طن أى من المركز الثانى آسيوياً بعد الصين . وله احتياطي ضخم يزيد على ٢٥ مليار طن . وتنتشر خامات الحديد في كل مقاطعات الهند ولاسيما بشكل متس في الشرق والجنوب الغربى والغرب . ونخص بالذكر منطقة سنجبهوم Sinbhom غرب كلتكا . وتأتى أهميتها في أنها قريبة من حقول الفحم فنشأت منطقة صناعة هامة في البلاد . وأنا منطقة الإنتاج الثانية فهي منطقة ساليم Salem جنوب غرب مدراس وأخيراً غرب الدكن في إقليم غرب الدكن في إقليم الغات الغربية وخاماته من أجود خامات الحديد ولاسيما حول جوا Goa وتأتى الهند ضمن أكبر سبع دول مصدرة لخام الحديد في العالم بنسبة تصل إلى نحو ١٠ ٪ من تجارته الدولية .

(ج) والهند من الدول المهمة إنتاجاً للمنجنيز كجنوب أفريقيا وروسيا والبرازيل بإنتاج سنوى يصل إلى نحو ١,٥ مليون طن . ويعدن المنجنيز في هضبة الدكن ولاسيما فيما يسمى بحزام المنجنيز مخترقاً الهضبة حتى إقليم كلتكا في الشمال الشرقى .

(د) والميكا من معادن الهند المهمة بحيث تأتى عالمياً في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية بنحو ٢٣ ٪ من إنتاج العالم ومناطق إنتاجه حول خليج بنغال إلى الشمال من مدينة مدراس .

وصناعياً تأتى الهند في المرتبة الثانية آسيوياً بعد كل من اليابان والصين . وتأتى صناعة غزل ونسج القطن في مقدمة الصناعات من حيث الانتشار ويليها صناعة غزل ونسج الحرير والسجاد والمنتجات الخشبية والمخصبات والمنتجات الكيماوية وصناعة الحديد والصلب وما يرتبط بها من صناعات متنوعة .

وكل من بمباى ومدراس وأحمد أباد تشكل مراكز تصنيع القطن في الهند . وأما كلكتا فهي مركز صناعة الجوت الرئيسية وصناعة الحديد والصلب في غرب كلتكا قرب مناجم الفحم والحديد والخامات الأخرى وأما صناعة تكرير البترول فمراكزها على طول السواحل الهندية لاستقبال البترول الخام

مثل بمباى ومنطقة بارانى Barani فى حوض الجانج الأدنى . بالإضافة إلى صناعات أخرى كالأسمنت والمخصبات والسيارات البخارية والأدوات البخارية والأدوات الكهربائية .

ب- كشمير

(١) مقدمه : وتقع فى الشمال الغربى بمساحة تصل إلى نحو ٣٠٥,٧٠٠ كم وهى ولاية إسلامية وقد بدأت المشكلة لهذه الرقعة المسلمة فى أغسطس عام ١٩٤٧ عندما بدأ تقسيم شبه القارة الهندية بين باكستان والهند وفى ذلك الوقت كان يقطن كشمير نحو أربعة ملايين نسمة منهم ثلاثة ملايين مسلم أى نحو ٧٥ ٪ من السكان أما المليون الباقية فكانت عقائدهم الدينية تتراوح ما بين الهند وكيه والمسيخ لذلك سعى معظم السكان للإنضمام إلى باكستان المسلمة فقامت حركة شعبية قوية ضد حاكم الإقليم الهندوكى الذى استعان بالهند لوقف حركة المقاومة الشعبية المسلمة وأعلن الحاكم الإنضمام إلى الهند رغم غالبية السكان التى رغبت الإنضمام إلى باكستان وتدخلت بقواتها أمام الزحف الهندى فتدخلت الأمم المتحدة فى وقت كانت باكستان تسيطر فيه على نحو ثلث مساحة كشمير القريبة من باكستان بينما كانت الهند تسيطر على نحو ثلثى مساحة كشمير وقد قبلت باكستان بقرار الأمم المتحدة بإجراء استفتاء بين السكان لتقرير المصير بينما رفضت الهند القرار لعلمها برغبة معظم السكان فى الإنضمام إلى باكستان وأصبح خط الهدنة فاصلاً بين القسمين الشمالى التابع لباكستان والجنوبى التابع للهند إلى أن يتم إجراء الاستفتاء والجزء الشمالى التابع للقوات الإسلامية يضم نحو مليون نسمة فى مساحة ٨٣,٥٠٠ كم ٢ تديره دولة باكستان فى حكم ذاتى بينما القسم الجنوبى يشكل أكثر من ثلثى الإقليم ويضم نحو ٨٠ ٪ من السكان فى مساحة ٢٢٢,٢ ألف كم ٢ كولاية هندية باسم جامو وكشمير التى يصل عدد سكانها فى الوقت الحاضر نحو ستة ملايين نسمة .

(٢) النمو الطبيعى : ومن حيث المظاهر الطبيعية لكشمير فهى إقليم جبلى معقد من حيث التركيب التضاريسى فالمرتفعات الشمالية تشكل الجزء

الأكبر من كشمير في سلاسل جبلية مرتفعة متوازية من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى يفصل بينها أعالي نهر السند وروافده التى تشكل طرقاً جبلية . وعرة . وإلى الجنوب من هذه المرتفعات يمتد وادى كشمير أو الوادى الأخضر ويلتف الوادى من المجرى الأعلى لنهر السند جيلرم Ghelurm الذى ينتهى إلى نهر السند فى باكستان كرافد رئيسى وهذا الوادى هو من أهم مراكز لتجمع السكان على طول نحو ١٣٠ كم وعرض ٤٠ كم ويتراوح ارتفاع وادى كشمير من ٢٠٠٠ إلى ٢٥٠٠ فوق سطح البحر وهو على اتصال جيد بالمناطق المجاورة عن طريق شبكة من الممرات الجبلية وينثنى مجرى النهر وذلك فى عدة بحيرات نهريّة وإلى الجنوب من وادى كشمير تمتد المرتفعات الجبلية التى تفصله عن إقليم البنجاب ويتراوح ارتفاع هذه المرتفعات ما بين ٩٠٠ إلى ٣٦٠٠ متر فوق سطح البحر.

ومناخياً يتسم الإقليم باعتدال حرارى ولاسيما فى المرتفعات مع ارتفاع درجة الحرارة صيفاً فى الأودية الجبلية وأما فى الشتاء فيسود مناخ بارد وتسقط الثلوج ما بين أكتوبر ومارس والأمطار تقدر بنحو ٤٠ بوصة إذ يقع الإقليم فى ظل المطر بالنسبة للمرتفعات العالية المجاورة . والأمطار مصدرها الرياح الموسمية صيفاً والمنخفضات الجوية الآتية من الغرب ولاسيما شتاءً . كما تغطى الغابات الصنوبرية جوانب المرتفعات التى تستقبل الأمطار والثلوج بينما تنتشر الحشائش فى بطون الأودية . وتشكل الثروة الغابية من أشجار الصنوبر والشربين والبلوط جانباً هاماً من الاقتصاد الإقليمى بالإضافة إلى الثروة الرعوية والزراعة والمعدنية .

٣- السكان : وهم فى كشمير بقسميها الهندى والباكستانى نحو ثمانية ملايين نسمة يتركزون أساساً فى بطون الأودية وفى قرى جبلية على السفوح التى تحولت إلى مدرجات فى بعض المناطق ولا تتجاوز الكثافة السكانية نحو ٤٠ نسمة فى كم ٢ ومعظمهم من المسلمين إلى جانب السيخ . وعاصمة الولاية سريناجار Sringar التى تقع فى وسط وادى كشمير وهى من أهم المراكز الصناعية على بحيرة دال وتقع فى الجانب الهندى من الولاية أما

فى الشمال فتقع مءىنة جاجىء Gilgit عاصمة كشمىر ازاء أو كشمىر الباكسءانىة .

٢- **النشاط الاقءصاءى :** وءءمءل الزراعة فى أهم ءرف السكان وأكثرها انءشاراً إلا أن الأراضى الزراعىة ءبءو مءءوءة فى هءا الإقلىم الجبلى وهى ءنءشر أساساً فى بطولة الأوءىة ولاسىما واءى كشمىر إء ءءركز فىه ءءو ٣٠ ٪ من الأراضى الزراعىة وءقع هءه الأراضى الزراعىة فى ءءو ملىون هكءار .

ووءعمء الزراعة على مىاه الأنهار إلى جانب الأمطار والمىاه الجوفىة فهى زراعة مرورىة فى جوءرها ءءسم بالبءءاء وعءم ءءبءب فى مءءل الإءءاج وىأءى الأرز فى مءءمة المءاصىل المزروءة ىصل إلى ءءو نصف مساةة الزمام المزروء فهو مءصول غذائى رءىسى للسكان وءءركز زراعة فى بطون الأوءىة والنطاقاء السهلىة منءفضة المنسوب وءأى الذرة كالمءصول ءئانى فى الأراضى المءاورة لنطاق الأرز على السهول والمنءءراء الأكثر ارءفاعاً وءمءل ٣٠ من مساةة الأراضى الزراعىة وإءا أضفنا أراضى القمء زراعة ءبوب ءشكل ٨٠ ٪ من الأراضى الزراعىة وأما الباقى من الأراضى الزراعىة فهو لزراعة القطن وءءبغ وءكءان بالإضافة إلى مءاصىل الفاكهة والشاى وأما المراعى فهى على المنءءراء الجبلىة لرعى ءءو ٣ ملاءىن رأس من الأغنام والماعز إء ءشءهر الولاىة بإءءاج الصوف الكشمىرى المشهور عالمياً كما ءربى الماشىة فى بطون الأوءىة بءءو ٢ ملىون رأس . وىأءى الفءم فى رأس ءءروة المءءنىة فى واءى كشمىر للاستهلاك المءلى .

والصناعة فى كشمىر مءظمها من النوع الءىءوى ءءقلىءى ءلى ءعمء على ءاماء المءلىة ومن أهمها صناعة ءءرىر للءوسع فى ءربىة ءوء القز منذ زمن بعىء . بالإضافة إلى صناعة المنسوءاء الصوفىة والسجاد والبءاطىن وءطرىز الأقمشة وءءفر على الأخشاب وأىضاً الصناعات ءشبىة .

ج- باكسءان :

(١) مءءمة: وءقع فى الركن الشمالى من شبه القارة الهندىة بىن ءائرى

عرض ٢٤ شمالاً، ٣٠-٣٦° شمالاً ويسن خطى طول ٦١، ٥٧° شرقاً تقريباً وتطل على بحر العرب بجبهة طولها نحو ٦٠٠ كم وتحد غرباً بإيران وافغانستان وشمالاً بجزء من الأراضي الأفغانية وولاية كشمير وشرقاً بالهند.

وتبلغ مساحة باكستان نحو ٧٩٦,٩٠ كم^٢ وحتى عام ١٩٧١ كانت تضم بنجلاديش التي كانت تعرف بباكستان الشرقية في حين تعرف باكستان الحالية بباكستان الغربية وبانتهاء الحرب الباكستانية الهندية عام ١٩٧١ أعلن انفصال باكستان الشرقية باسم دولة بنجلاديش وأخذت باكستان صورتها الحالية.

٢- **المظاهر الطبيعية** : إذ تقسم باكستان إلى أربعة أقاليم تضاريسية هي إقليم المرتفعات الشمالية الغربية وإقليم هضبة بلوخرستان وإقليم حوض نهر السند وإقليم سهول البنجاب.

فإما إقليم المرتفعات الشمالية الغربية فيمتد إلى أقصى الشمال الغربي متكوناً من عدة سلاسل جبلية أهمها سلسلة جبال سليمان التي تمتد ما بين الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي ويتجاوز ارتفاعها ١١ ألف قدم ويتسم الإقليم بالتعقد التضاريسي الشديد مما يصعب اجتيازه إلا عند الممرات الجبلية فظهرت أهمية ممر خبير في وادي بشاور للربط بين باكستان وافغانستان وهنا أيضاً ثانی أعلا قمم العالم الجبلية بعد قمة افرست وهي قمة جدون أوستن ٢٨٢٥٠ قدم وقد قطع الإقليم تقطيعاً شديداً بروافد السند. كما ينتشر في الإقليم بعض الأودية الطويلة التي من أهمها حوض باور بمنسوب يتراوح ما بين ١٠٠٠ - ١١٠٠ قدم وتبلغ مساحته ٢٢٠٠ ميل مربع (٥٦٩٨ كم^٢).

وإقليم هضبة بلوخرستان يشكل الإقليم الثاني إذ تمتد هذه الهضبة في الغرب ما بين جبال سليمان شرقاً وجبال المقرن جنوباً وهي التي تتقوس محتضنة للهضبة شبه الحوضية التي تنحدر تدريجياً نحو سهول قندهار شمالاً بافغانستان في سطح مموج ويربط ممبر بولان بين حوض السند وحوض بلوخرستان والأراضي الأفغانية المجاورة ويسود الإقليم مناخ جاف إذ

تصله الرياح الموسمية جافة تقريباً وقد قسم الإقليم إلى هضبيات صغيرة تغطيها كثبان رملية بارتفاع يتراوح ما بين ١٨٠٠ إلى ٢٧٠٠ قدم.

وإقليم حوض السند هو الإقليم الثالث تضاريسياً إذ تمتد سهول نهر السند الخصبة نحو الجنوب الغربى مكونة أهم أقاليم باكستان وأغناها فى الزراعة وارتفاع كثافة السكان فى مساحة ١٤٠ ألف ميل مربع وتتبع روافد نهر السند من إقليم كشمير شمالاً. ممثلة فى أنهار جيلوم ورافى وشيناب وسوتلج بالإضافة إلى نهر بياس فى الهند. وتتصل هذه الروافد بالنهر الرئيسى فى قسمه الأوسط ثم يجرى فى تقوس كبير نحو بحر العرب صانعاً دلتا مروحية -كبيرة ويبلغ إجمالى طول النهر نحو ٦٠٠ ميل وينحصر الحوض النهري بين هضبتى تار شرقاً وبلوخستان غرباً ويفيض النهر مرتين سنوياً أحدهما فى الصيف مع الأمطار الموسمية والأخرى فى شهر مارس مع ذوبان لوج كشمير التى تنساب إلى روافده العليا. وإقليم سهول البنجاب يمتد فى الجزء الأعلى من نهر السند وحيث تتشعب رواده المشار إليها وتعنى كلمة بنجاب إقيم الروافد الخمسة للنهر الرئيسى. ويمتد الإقليم عند سفوح جبال الهيمالايا فيستلم قدراً من الأمطار الموسمية بنحو ٣٥ بوصة سنوياً.

والمناخ الموسمى يسود معظم باكستان إلا أن خصائصه المناخية تتباين من إقليم لآخر وفقاً للموقع الجغرافى ومدى الارتفاع واتجاه الرياح الموسمية فالحرارة تبدو معتدلة صيفاً منخفضة شتاء فى المناطق المرتفعة الشمالية والغربية وهى مرتفعة صيفاً ومعتدلة شتاءً فى الأراضى السهلية المنخفضة، والأمطار صيفية موسمية بفعل الرياح الموسمية البحرية، وتقل الأمطار فى اتجاه عام ما بين الشمال المرتفع والجنوب المنخفض. إذ تصل إلى نحو ٣٠ بوصة شمالاً بينما تهبط إلى ما بين ٨ - ١٠ بوصة جنوباً فى إقليم كرتشى وتكاد تنعدم الأمطار فى إقليم صحراء تار. وفى الشتاء ما بين نوفمبر ومايو يتعرض الإقليم للرياح الجافة القارية من وسط القارة حيث الضغط المرتفع القارى. وتتسرب بعض من المنخفضات الإعصارية من شرق البحر المتوسط إلى شمال باكستان الجبلية شتاء فتسقط بعض الأمطار وهى هامة فى زراعة القمح وحبوب الشتاء.

والغطاء النباتي يعكس النظام المناخي فالغابات النفضية والصنوبرية في المرتفعات الشمالية والشمالية الغربية بينما تسود الحشائش في السهول المنخفضة وقد تحولت إلى أراضي للتوسع الزراعي والرعي.

٣- السكان : يشكل عنصر البنجاب الجزء الأكبر من التركيب السكاني الذي تسود بنية اللغة الأوردية وهي تتضمن الكثير من المفردات العربية والإيرانية إلى جانب اللغة الإنجليزية واللغات البنجابية والسندية والبلوخية والبشتية ويبلغ عدد السكان نحو ١٢٥ مليون نسمة. في نمو سكاني مستمر إذ ارتفع الرقم من نحو ٦٨ مليون نسمة في عام ١٩٧٤ . ويتركز الجزء الأكبر من السكان في إقليم البنجاب ولا سيما بين بيشاور ولاهور وروالبندي. بالإضافة إلى دلتا نهر السند ويدين نحو ٩٨ ٪ من السكان ب الإسلام الحنيف. في حين يدين الباقي بالمسيحية والهندوكية.

وتعد كراتشي عند دلتا السند أهم مدن باكستان وأكبرها حجماً بنحو ٦ مليون نسمة وكانت عاصمة الدولة منذ تأسيسها عام ١٩٤٧ حتى عام ١٩٦٠ وهي الميناء الرئيسي والمنفذ الوحيد لباكستان على بحر العرب مما اكسبها أهمية تجارية واقتصادية خاصة. وأصبحت روالبندي العاصمة منذ عام ١٩٦٠ لموقعها الجغرافي الممتاز وسط أشد الأقاليم ازدحاماً بالسكان في شمال باكستان وعلى طريق بشاور - فمر خبير إلى افغانستان، ولذلك قفز عدد سكانها من ٣٤٠ ألف إلى أكثر من مليون نسمة حالياً. وتعد إسلام آباد العاصمة الحالية للبلاد وقد أسست كمدينة جديدة شمال غرب روالبندي ومن المدن المهمة بشاور وارتباطها بمر خبير الهام ومدينة لاهور من أهم مدن البنجاب في إقليم زراعي وتجاري هام. وأخيراً مدينة كويتا وهي أهم مدن بلوخستان عند ممر بولان في نطاق جبال سليمان. ويمتد منها خط السكك الحديدية وينتهي عند مدينة قندهار في افغانستان.

٤- النشاط الاقتصادي : فتعد الزراعة أهم حرف السكان إذ يعمل بها نحو ٦٥ ٪ من الأيدي العاملة. وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية نحو ٢٠,٧ مليون هكتار وهي تتصدر دول جنوب و جنوب شرقى آسيا الإسلامية في

مساحة الأراضي الزراعية، وعلى مستوى العالم الإسلامى تأتى الثانية بعد تركيا (مساحة أراضيها الزراعية ٢٤,٨ مليون هكتار) ونظراً لانتشار الجفاف فى معظم أقاليم باكستن فإن الزراعة تعتمد أساساً على مشروعات الرى الصناعى. وقد اتفقت الهند وباكستان على تقسيم مياه نهر السند وروافده ١٩٦٠ إذ كان من نصيب باكستان استغلال نهر السند ورافديه الغربيين (جيلوم وشيناب) و لذلك شقت شبكة واسعة من القنوات الرئيسية التى توصل مياه الرى إلى الحقول. وبلغ إجمالى طول شبكة المياه ٤٦٠ ميلاً تقريباً. وشيدت عدة سدود لتوفير مياه الرى. ومن أهمها سد ترابيللا - Trabe-la Dam على نهر السند لرى نحو مليون هكتار مع توليد طاقة كهربائية. ومنها سد لويد Loyed على السند لرى ١,٨ مليون هكتار. بالإضافة إلى عدد آخر من السدود الرئيسية.

والقطن هو أهم المحاصيل الرزاعية فى باكستان فى الجزء الأدنى لحوض نهر السند وكذلك فى سهولة البنجاب فى الشمال. وتبلغ مساحة أراضي القطن نحو ١,٧٤٧,٠٠٠ هكتار وتبلغ المساحة المخصصة حالياً لزراعة القطن نحو ٢,٢ مليون هكتار أى ١٠,٦ ٪ من جملة الأراضي الزراعية فى باكستان. ويبلغ إنتاج باكستان السنوى من القطن نحو ١,٥ مليون طن زو ٣,٤ ٪ من الإنتاج العالمى ويزرع القطن من الأنواع المتوسطة وطويلة التيلة يصدر معظمها إلى الأسواق العالمية.

وتنتشر زراعة محاصيل الحبوب ولاسيما الأرز والقمح والذرة فى جهات متفرقة من البلاد فزراعة القمح فى إقليم البنجاب بوجه خاص. إذ يزرع بعد انتهاء فصل الأمطار ويحصد مع نهاية فصل الربيع. ومساحة زراعة القمح تأتى فى المقدمة بين مساحات الحبوب إذ تصل إلى نحو ٧,٤ مليون هكتار تنتج نحو ١٤ مليون طن سنوياً ويأتى الأرز فى المركز الثانى بين الحبوب الغذائية بمساحة تصل إلى ٢ مليون هكتار تنتج نحو ٥ مليون طن وتتركز زراعة الأرز فى الجزء الأدنى من وادى نهر السند ودلتاه والذرة تمتد زراعته فى الأراضي شبه الجافة فى نحو مليون هكتار بإنتاجه يصل إلى

مليون طن سنوياً وبالإضافة إلى المحاصيل السابقة تشير إلى زراعة قصب السكر بإنتاج ٣٢ - ٢٨ مليون طن.

وأما عن الثروة الحيوانية فلها دورها الرئيسي في الاقتصاد الإقليمي لانتشار مساحات واسعة كمراعى بالإضافة إلى زراعة حشائش العلف وتنتشر المراعى حيث الأمطار الموسمية في كل الأقاليم التضاريسية المشار إليها ويبلغ عدد الماشية في باكستان نحو ١٧ مليون رأس وتتركز تربية الأغنام والماعز والأبل في إقليم بلوختان بوجه خاص، ويوجد نحو ٢٧ مليون رأس من الأغنام. ٣٢ مليون رأس من الماعز و ١٤ مليون رأس من الجاموس وحوالي مليون رأس من الأبل. مما يؤكد غنى باكستان بالثروة الحيوانية لما توليه الدولة من عناية خاصة بالثروة الحيوانية ممثلة في تقديم العناية بالغذاء واصل السلالة. فضلاً عن توفير المراعى الطبيعية التي تتباين في غناها بالحشائش. وفقاً للتباين في توزيع الأمطار مع العناية بالتوسع في مزارع العلف من ناحية في أراضي المراعى وإدخال زراعة العلف في الدورة الزراعية من ناحية أخرى.

وأما عن الثروة المعدنية فهي محدودة التوزيع الجغرافي بوجه عام. فالفحم توجد حقوله في بلوختان والبنجاب بإنتاج سنوى يصل إلى نحو ٣ مليون طن. ويقدر حجم الاحتياطي بنحو مليار طن. وحقول البترول تمتد في إقليم البنجاب بإنتاج سنوى نحو ٢,٥ مليون طن. ولها أهميتها الكبيرة في الصناعات الباكستانية ويعد الغاز الطبيعي من أهم مصادر الطاقة المنتجة كلياً بإنتاج سنوى نحو ١١ مليون متر مكعب ويستخرج الغاز بالقرب من روالبندى في الشمال وينقل الغاز إلى كرانشى وحيدر أباد في الجنوب وأيضاً إلى إسلام أباد ولاهور في الشمال عبر شبكة من خطوط الأنابيب وثبت أخيراً وجود الغاز بكميات كبيرة في صحراء سو Sul. ويقدر حجم الاحتياطي المؤكد بنحو ٥٠٠ ألف مليون متر مكعب، ويعد الخط الممتد ما بين كونتا ببلوختان وشيكار بور أحدث خطوط أنابيب الغاز الطبيعي في باكستان وقد اكتشفت خامات الحديد والنحاس والبوكسيت في صحراء شجارى بالإضافة

إلى رواسب الجبس والملح الصخرى التى تستخرج من إقليم البنجاب بمعدل ٤٠٠ ألف طن سنوياً من والحبس ونحو ٥٥٠ ألف طن سنوياً من الملح الصخرى.

وصناعياً تعد باكستان من أكثر الدول الإسلامية تقدماً فى مجال الصناعة بفضل خطط دقيقة للتنمية الصناعية وتشجيع الحكومة الدائم لرؤوس الأموال المستثمرة فى الصناعة ويعمل فى مجال النشاط الصناعى نحو ١٥ ٪ من مجموع القوى العاملة فى الدولة والتى تقدر ب نحو ٣٠ مليون عامل.

ومن أهم هذه الصناعات ما يعتمد على خامات زراعية كصناعة غزل ونسج القطن وتكرير السكر وإنتاج الزيوت والصابون وحفظ وتعليب الخضروات والفاكهة واللحوم والأسماك. ومن الصناعات ما يعتمد على خامات معدنية مثل إنتاج الملح والأسمنت والفوسفات. هذا فضلاً عن الصناعات الكيماوية والأدوية ومستحضرات التجميل. وصناعات الآلات الدقيقة كالساعات والآلات الطبية والأدوات الكهربائية ونشير إلى بعض الصناعات الثقيلة كإنتاج المحركات الكهربائية والآلات الزراعية والثلاجات بأنواعها المختلفة والصناعات الحربية وهناك صناعات متنوعة أخرى كإنتاج الورق والسجائر وصناعات غزل ونسج الصوف والكتان والحرير إلى جانب الصناعات القطنية المشار إليها ومن أهم مقومات الصناعة وفرة المواد الخام والأيدى العاملة المدربة وشبكات الطرق ومصادر الطاقة والسوق الضخمة للاستهلاك المحلى مع فائض للتصدير إلى الخارج. وتعد كراتشى ولاهور وروالبندى من أهم مراكز الصناعة فى باكستان، بالإضافة إلى مناطق صناعية متعددة قرب المدن المتناثرة وبعضها يشكل مدناً ومراكز عمرانية حديثة ولاسيما فى أراضى السهول الواسعة وفى هضاب البنجاب.

رابعاً :اليابان

دراسة إقليمية

(أ) مقدمة : اليابان تتكون من أرخبيل يضم عدة آلاف من الجزر تمتد في قوس جزرى يواجه سواحل آسيا الشرقية بين دائرتى عرض ٢٤، ٤٦ شمال خط الاستواء في مسافة تصل إلى نحو ٢٤٠٠ كيلومتر ما بين الشمال والجنوب فى حوالى ٢٢ دائرة عرضية. وتغطى هذه الجزر مساحة ٣٧٢٤٨ كم.م. ٢، وتتمثل أهم هذه الجزر فيما يلى :

(ب) ١- جزيرة هوكايدو: وهى أكثر جزر اليابان امتداداً صوب الشمال وثانى هذه الجزر من حيث المساحة فى نحو ٧٧,٨ ألف كيلومتر مربع أى ٢٠,٩ ٪ من مساحة اليابان. وهى جزيرة جبلية بها العديد من المخاريط البركانية والقمم الجبلية ويجرى بها أطول أنهار اليابان وهو نهر اشيكاريجورا Ishikarigawa بطول ٢٥٠ كم. وهو يجرى فى غرب الجزيرة فى اتجاه عام من الشمال إلى الجنوب. وكانت تسمى جزيرة يزو Yezp، ولا يزال يسكنها بقايا عناصر الأينو وهم السكان الأصليون لليابان وشرق آسيا. ويصلون حالياً نحو ١٥ ألف نسمة .

٢- جزيرة هنشو: إلى الجنوب من الجزيرة السابقة إذ يفصل بينهما مضيق بحرى هو مضيق تسوجارو Tsugaru الذى لا يتجاوز اتساعه ٢٥ كم وتعد جزيرة هنشو أكبر جزر اليابان مساحة وأكثرها أهمية. إذ يبلغ مساحتها نحو ٢٣٠ زلف كيلومتر مربع أى ٦١,٨ ٪ من جملة مساحة الدولة كما تضم أهم المدن الرئيسية وتنقسم إلى ٢٤ مقاطعة إدارية.

٣- جزيرة شوكوكو: وتقع جنوب جزيرة هنشو وشرق جزيرة كيشو وهى أصغر الجزر الأربع الرئيسية فى اليابان مساحة بمساحة تصل إلى ١٨,٧ ألف كم ٢ وهو ما يعادل ٥ ٪ من جملة مساحة اليابان. وهى جبلية فى معظمها تغطيها الغابات الكثيفة فى مساحة واسعة. وتنقسم إلى أربع مقاطعات إدارية.

٤- جزيرة كيوشو: وهى أبعد الجزر الأربع جنوباً وأقربها إلى الساحل

الآسيوى ويقع بالقرب منها نحو ٣٧٠ جزيرة صغيرة. وتصل مساحة الجزر إلى نحو ٤٢ ألف كم^٢ أو ١١,٢ من مساحة اليابان. وهى جزيرة جبلية وعرة فى معظم جهاتها، وتضم الجزيرة الكثير من القمم البركانية وينابيع المياه الحارة وتكون هذه الجزر الأربع الرئيسية نحو ٩٨,٩ ٪ من مساحة اليابان والباقي يتمثل فى جزر صغيرة ماثرة أهمها :

٥- **جزر ريوكيو** Ryu Kyu: وتمتد فى قوس جزرى ما بين جزيرة كيوشو شمالاً وجزيرة تايوان (الصين الوطنية) جنوباً محتضنة بحر الصين الشرقى وتتمثل فى شكل أرخبيل طوله حوالى ١١٣٠ كم فى مساحة تصل إلى ٢٢٠٠ كم^٢ وفى حين يبلغ عدد سكانها نحو مليون نسمة. وتعد أوكيناوا أهم هذه الجزر وأكبرها مساحة.

(أ) - المظاهر الطبيعية :

تشكل المظاهر الجبلية نحو ٨٥ ٪ من جملة مساحة جزر اليابان وتضم ما يقرب من ٢٥٠ قمة جبلية يزيد ارتفاع كل منها على ألفى متر وأشهر قمم اليابان وأعلاها قمة فوجى Fuji فى جنوب هنشو بارتفاع يصل إلى ٣٧٧٦ متراً فرق منسوب سطح البحر. وهى بركان ثار اخر مرة ١٧٠٧ وعلى الرغم من شدة التعقد التضاريسى لجزر اليابان وامتداد محاور جبالها فى اتجاهات مختلفة إلا أنه يمكن أن نميز بين سلسلتين رئيسيتين متوازيتين يشكل كل منهما قوساً كبيراً يمتد بطول جزر اليابان. وإحداهما تمتد محاذية للساحل الغربى والأخرى تجاوز الساحل الشرقى. ويفصل بينهما نطاق منخفض نسبياً يمتد فى شكل وادى طولى كبير. وقد قطعت السلسلتان كبير من الأنهار القصيرة السريعة الجريان شرقاً وغرباً. وتنتهى السلسلتان فى قسمهما الأوسط فى جزيرة هنشو إلى النظام الألبى المرتفع المعقد. بينما تنتمى الأطراف الشمالية والجنوبية إلى تكوينات قديمة تأثرت بالنظام الألبى وأخذت مظهراً هضبياً إلى حد ما. وقد بعدت عن السواحل ولاسيما الجنوب لتتكون سهول متسعة إلى حد ما. ويتخلل السلاسل الجبلية بعض البحيرات الداخلية التى تكونت من ذوبان الثلوج وقد غطيت السهول والمنخفضات فى

أجزاء كثيرة منها بتكوينات بركانية إذ يوجد باليابان ١٩٢ منها ٥٨ بركاناً ثائراً والباقي براكين جامدة وهذه السهول بتربتها الخصبة تشكل مراكز الثقل السكانى والإنتاج الزراعى الكثيف ومنها سهل كوانتو Kwantو الذى يشكل الظهير لمدينة طوكيو العاصمة بمساحة نحو ٥٠٠٠ ميل مربع.

ومناخياً فإن الموقع الفلكى لليابان بين خطى عرض ٢٤ و ٤٦ شمالاً جعل هذه الجزر تخضع لكل من المناخ المعتدل الدافئ والمناخ المعتدل البارد إلا أن التباين المناخى يبدو واضحاً من إقليم لآخر وفقاً للموقع الجغرافى والمظهر التضاريسى فضلاً عن تأثر اليابان وبكل من تيار اليابان الدافئ أو تيار كوروسيو Kurosiو وتيار كمتشكا البارد مما جعل التقلبات الجوية وكثرة الأعاصير وغزارة الأمطار من أهم خصائص مناخ هذه الجزر. وتنخفض درجة الحرارة شتاءً ولاسيما فى الجزر الشمالية لتأثرها بالرياح الباردة الشمالية إلا أنها أكثر اعتدالاً من اليابس الآسيوى المجاور وفى الشتاء تتعرض اليابان للرياح الشمالية الغربية الهابة من قلب آسيا وهى رياح جافة ولكنها تحمل بخار الماء بعبورها المسطحات البحرية فتسقط أمطاراً ولاسيما على غرب اليابان. والسهول الشرقية تتعرض لتيار كمتشكا البارد فينخفض من درجة حرارتها. وإلى الشمال من طوكيو يكثر سقوط الثلج. وأما الجنوب فيتسم بالدفئ النسبى. وفى الصيف ترتفع درجة الحرارة فى كل جزر اليابان كما تهب الرياح الموسمية الصيفية البحرية الشرقية والجنوبية الشرقية مسقطة أمطاراً غزيرة ومن زاوية التقسيم المناخى الإقليمى فجنوب اليابان ينتمى للمناخ المعتدل الدافئ بينما يسود المناخ المعتدل البارد وسط وشمال اليابان إلا الأطراف الشمالية التى تنتمى إلى المناخ البارد وينعكس ذلك على طول فترة النمو النباتى التى تتراوح ما بين ١٢٠ - ١٥٠ يوماً فى جزيرة هوكايدو الشمالية ويختفى الصقيع فى الجزر الجنوبية.

وإن المظهر الجبلى المعقد الذى يسود نحو ٨٥٪ من مساحة البلاد انعكس على الغطاء النباتى فالغابات تشغل أكثر من ٦٠٪ من أراضى اليابان كما تنتشر مساحات من الحشائش وتسود الغابات النفضية فى الجنوب مثل أشجار

الزان والأسفندان والقسطل والبلوط بينما تسود الأشجار الصنوبرية فى الشمال ولاسيما شمال خط عرض ٤٠° شمالاً بالإضافة إلى السفوح الجبلية عظيمة الارتفاع فى معظم الجزر وبعد الصنوبر والشربين والسرو والأرز أهم أشجارها وهذا يفسر ضخامة إنتاج اليابان من الثروة الخشبية التى يتراوح إنتاجها ما بين ٤٧ - ٥٠ مليون متر مكعب كل عام.

ج- السكان :

يبلغ عدد سكان اليابان نحو ١٢٢ مليون نسمة فتأتى الرابعة من حيث الحجم السكانى على مستوى القارة بعد الصين والهند واندونيسيا ويتباين التوزيع السكانى وفقاً لمظاهر السطح إذ يتركز السكان فى السهل بينما تقل الكثافة السكانية على المرتفعات ويرتبط مع انتشار السهول والأودية الداخلية غطاء عميق من تربة بركانية خصبة مع وفرة فى مصادر المياه والأيدى العاملة المدربة زراعياً ويأتى سهل كوانتو خلف طوكيو فى مقدمة هذه السهول ويعيش أكثر من نصف السكان فى هذه السهول والأودية الداخلية التى وصلت إلى نحو ٨٠٠ منطقة بمتوسط كثافة سكان يصل إلى ١٠ آلاف نسمة فى الميل المربع مما يبرز الضغط السكانى الهائل على رقعة محدودة من الأرض بين طبيعة جبلية لم تترك سوى ١٦ ٪ فقط من جملة المساحة تصلح للاستثمار الزراعى. كما أدى إلى خلق أقاليم حضرية كثيفة السكان جداً قلما يوجد لها مثيل فى العالم كإقليم طوركيو / يوكوهاما بعدد سكان يصل إلى أكثر من ١٥ مليون نسمة وكذلك بالنسبة للمدن الصناعية المتناثرة فى الجزر اليابانية فهى تشكل مراكز شديدة الازدحام بالسكان ومنها مدن شمال جزيرة كيوشو الصغيرة والتى يزيد عدد سكانها على ثلاثة ملايين نسمة يتركز نحو ٦٠ ٪ منهم فى نطاقات سكانية محدودة المساحة بينما تبلغ كثافة السكان أقل من ٢٥ نسمة فى الميل المربع فى المناطق الجبلية المرتفعة.

د- النشاط الاقتصادي:

١- الزراعة :

إذ تشكل الأراضي الزراعية نحو ١٦ ٪ فقط من جملة مساحة البلاد إلا أن مساحة الأراضي الزراعية انكسرت في السنوات الأخيرة على حساب توسع العمران الحضري بشكل سريع ونمو مدن جديدة لذلك اتجهت السياسة الزراعية نحو التوسع الأفقي بتحويل المنحدرات الجبلية إلى مدرجات للزراعة الكنتورية تدريجياً وأصبحت تمثل ظاهرة جغرافية واسعة في اليابان بالإضافة إلى التوسع الزراعي الرأسي عن طريق وسائل التقنية العلمية الحديثة التي خطت فيها اليابان بخطوات واسعة.

وانعكس النمو الصناعي العظيم لليابان منذ الحرب العالمية الثانية على حجم القوى العاملة في مجال الزراعة لاتجاه عدد كبير من المزارعين إلى العمل بالمنشآت الصناعية بحيث تناقصت القوى العاملة بالزراعة من ٣٧ ٪ خلال الخمسينيات إلى نحو ٧ ٪ في أوائل التسعينات من حجم القوى العاملة في البلاد. (٥ مليون نسمة أيدي عاملة زراعية) ولا تتعدى مساحة المزروعة الفردية في اليابان ٢,٥ فدان مما يؤكد صغر مساحة الأراضي الخاصة بالإنتاج الزراعي مقابل شدة الكثافة السكانية التي أشرنا إليها ولذلك تهتك اليابان بالتوسع الرأسي في الإنتاج متبعة أرقى درجات التقنية العلمية واستخدام المخصبات المختلفة على نطاق واسع مما أدى إلى ارتفاع إنتاجية الأرض من المحاصيل الزراعية المختلفة إذ تفوق مثيلتها في آسيا والعالم وأصبحت الزراعة في اليابان مثلاً رائداً للدول الأخرى في العالم.

وتنتشر زراعة الأرز في جزر كيوشو وشيكوكو وجنوب هونشو بينما تقل زراعته في جزيرة هوكيدو في أقصى الشمال لإنخفاض درجة الحرارة عن الحد اللازم لنمو المحصول وتمتد زراعة الأرز في السهول والأودية وعلى المدرجات الجبلية في نطاق واسع وتصل كل أراضي الأرز إلى نحو ٢,٢ مليون هكتار أو ٤٥,٨ ٪ تقريباً من جملة مساحة الأراضي الزراعية.

وهكذا يؤكد أهمية الأرز في البنيان الزراعي باليابان وباستخدام الأساليب العلمية الحديثة في الإنتاج ارتفع متوسط إنتاجية الهكتار إلى ٥٧,١ كجم في المتوسط في حين لم تتجاوز ٣٧٦٩ كجم في اندونيسيا و ٢١٥٩ في

الهند، ٢٥٧٩ كجم فى باكستان ويبلغ الإنتاج السنوى من الأرز فى اليابان نحو ١٣ مليون طن أو ٣٪ من الإنتاج العالمى ولكن الإنتاج لا يغطى الاستهلاك المحلى ولذا تستورد اليابان نحو ١٠٪ من تجارة الأرز الدولية مما يجعلها تؤثر كثيراً فى السوق العالمية لتجارة الأرز الدولية.

والشاي محصول رئيسى فى اليابان إذ تأتى فى ترتيب إنتاجه السنوى بعد الهند وسريلانكا والصين بإنتاج سنوى يصل إلى نحو مائة ألف طن وهو ما يشكل نحو ٥٪ من جملة إنتاج العالم وزراعته حرفة قديمة فى البلاد وأهم مزارعه تمتد فى السهول الشرقية لجزر هانشو وشيكوكو وكيوشو حيث ترتفع درجة الحرارة صيفاً وتعتدل شتاءً مع أمطار سنوية ما بين ٦٠ - ٨٠ بوصة يسقط معظمها صيفاً كما ترتفع نسبة أكسيد الحديد فى التربة وهو ما يناسب زراعة شجرة الشاي وتستمر فترة النمو لمدة تتراوح ما بين ٦ - ٨ أشهر فيجمع المحصول من ثلاث إلى أربع دورات ويستهلك الإنتاج محلياً و كله من أنواع جيدة على مستوى الإنتاج العالمى.

والتبغ اليابانى فى المركز الرابع إنتاجاً بعد الصين والهند وتركيا إذ تنتج سنوياً ١٤٠ ألف طن أو ٤٪ من إنتاج آسيا و ٢٪ من إنتاج العالم وأهم حقوله فى جنوب جزيرة هانشو فى نحو ٥٥ ألف هكتار بمعدل مرتفع للهكتار يصل إلى ٢٥٥٩ كجم مما أكسب اليابان مركزاً مرموقاً فى إنتاجه. هذا بالإضافة إلى محاصيل زراعية أخرى تهتم اليابان بإنتاجها ومنها القمح والشعير وفول الصويا بالإضافة إلى أشجار الفاكهة ومن أهمها التفاح ، الكمثرى والعنب والخوخ.

والصيد البحرى من الأسماك يعوز اليابان فقرها فى مساحة الأراضى الزراعية بمعدل للفرد الواحد لا يتجاوز ٥،، من الهكتار وفقرها كذلك فى المراعى الطبيعية والثروة الحيوانية إذ يقدم مصدراً هاماً للغذاء من أسماك متنوعة غنية بالبروتين وتتوفر كل المقومات الجغرافية لنجاح حرفة صيد الأسماك وانتشارها على نطاق واسع حتى إن إنتاج اليابان يتراوح ما بين نصف - وثلاثين الإنتاج العالمى من الأسماك قبل قيام الحرب العالمية الثانية وبعد الحرب فقدت اليابان مسطحات بحرية كبيرة كانت مجالاً لاسطولها للصيد البحرى مثل بحر أوخستك وشمل غرب المحيط الهادى ولكن مع التوسع فى استخدام الأساليب العلمية الحديث فى اسطول صيد متطور وصل

إنتاج اليابان مع أوائل التسعينات من هذا القرن إلى نحو ١١ مليون طن سنوياً أى نحو ١٥٪ من الإنتاج العالمى . وتصدرت العالم إنتاجاً للأسماك وتأتى اليابان فى مقدمة دول العالم فى مجال صيد الحيتان إذ يتم سنوياً صيد نحو عشرة آلاف حوت وإنتاج ٣٠٨٠٠ طن متري من زيت كبد الحوت .

٢- التعدين :

وتمتلك اليابان موارد معدنية محدودة تعطى إنتاجاً قليلاً بالمقارنة مع ضخامة إمكاناتها الصناعية المتنوعة ويأتى الحديد فى مقدمة المعادن من حيث حجم الإنتاج بنحو مليون طن سنوياً وتمتد مناجمه فى جنوب غرب جزيرة هوكايدو وشمال شرق جزيرة هونشو .

والزنك من المعادن الرئيسية إنتاجاً فى اليابان بإنتاج سنوى نحو ٧٠٠ ألف طن أو ١٢٪ من إنتاج العالم وتوجد مناجمه فى جزيرة هونشو ولكنها لا تكفى احتياجات الصناعة اليابانية إذ تستورد كميات كبيرة من الزنك المركز تقدر بحوالى ١٣٪ من تجارته الدولية .

والذهب من معادن اليابان القديمة بإنتاج ما يزيد على ٤٠ ألف كجم أو نحو ٤٪ من الإنتاج العالمى فتأتى اليابان فى المركز الرابع بعد جنوب أفريقيا وكندا والولايات المتحدة وتتركز مناجمه فى جزر هوكايدو وهونشو وكيوشو .

وتنتج اليابان كميات ضئيلة من معادن أخرى منها البترول فى جزيرة هونشو بإنتاج نحو ٦٥٠ ألف طن وهو ما يغطى ٢٪ من الاستهلاك المحلى وتستورد اليابان نحو ١٣٪ من تجارة البترول العالمية متصدرة دول العالم فى هذا المجال كما تنتج اليابان كميات ضئيلة من الفحم والنحاس والملح والكبريت والتنجستين والفضة والمنجنيز .

٣- الصناعة :

تتصدر اليابان دول آسيا فى النهضة الصناعية إذ ينتشر بها أكثر من ٨٠٠,٠٠٠ منشأة صناعية مختلفة الأحجام يعمل بها نحو ١٥ مليون عامل وتأتى أكبر دولة صناعية بعد الولايات المتحدة الأمريكية وتبعاً لقيمة الإنتاج الصناعى تصدر الصناعات الهندسية صناعات اليابان . يليها صناعات تصنيع المعادن فالصناعات الغذائية ثم الصناعات الكيماوية .

وصناعة الصلب صناعة رائدة إذ تعتبر اليابان من أهم دول العالم المنتجة للصلب بإنتاج أكثر من مائة مليون طن متري أى ما يشكل ١٨ ٪ من إنتاج العالم. والمصانع الرئيسية للحديد والصلب تم تشييدها فى شمال غرب جزيرة كيوشو قرب حقول الفحم وتطورت سريعاً باستخدام الأساليب الصناعية الحديثة ولاسيما فى مجالات الصناعات الثقيلة للحديد والصلب حتى وصل الإنتاج إلى أكثر من مائة مليون طن سنوياً. وامتدت هذه الصناعة فى مراكزها الجديدة فى جزيرة هينشو خلف طوكيو وفى جنوب جزيرة هوكايدو معتمدة على استيراد كميات ضخمة من خام الحديد والحديد الخردة والفحم.

وصناعة الألومنيوم هى الأخرى من صناعات اليابان الرئيسية محتلة المركز الثالث بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بإنتاج يصل إلى نحو مليون طن سنوياً وقد ساهم فى نجاح هذه الصناعة وفرة الطاقة الكهربائية من مساقط المياه اليابانية كطاقة رخيصة إلى حد كبير. وتعتمد هذه الصناعة على الألومنيا (أكسيد الألومنيوم) المستورد بكميات كبيرة تقدر بنحو ٩ ٪ من تجارته الدولية وتعد يوكوهاما بجزيرة هينشو وكامبارا Kambara من مراكز صناعته الرئيسية بالإضافة إلى مراكز أخرى فى جزيرة هينشو.

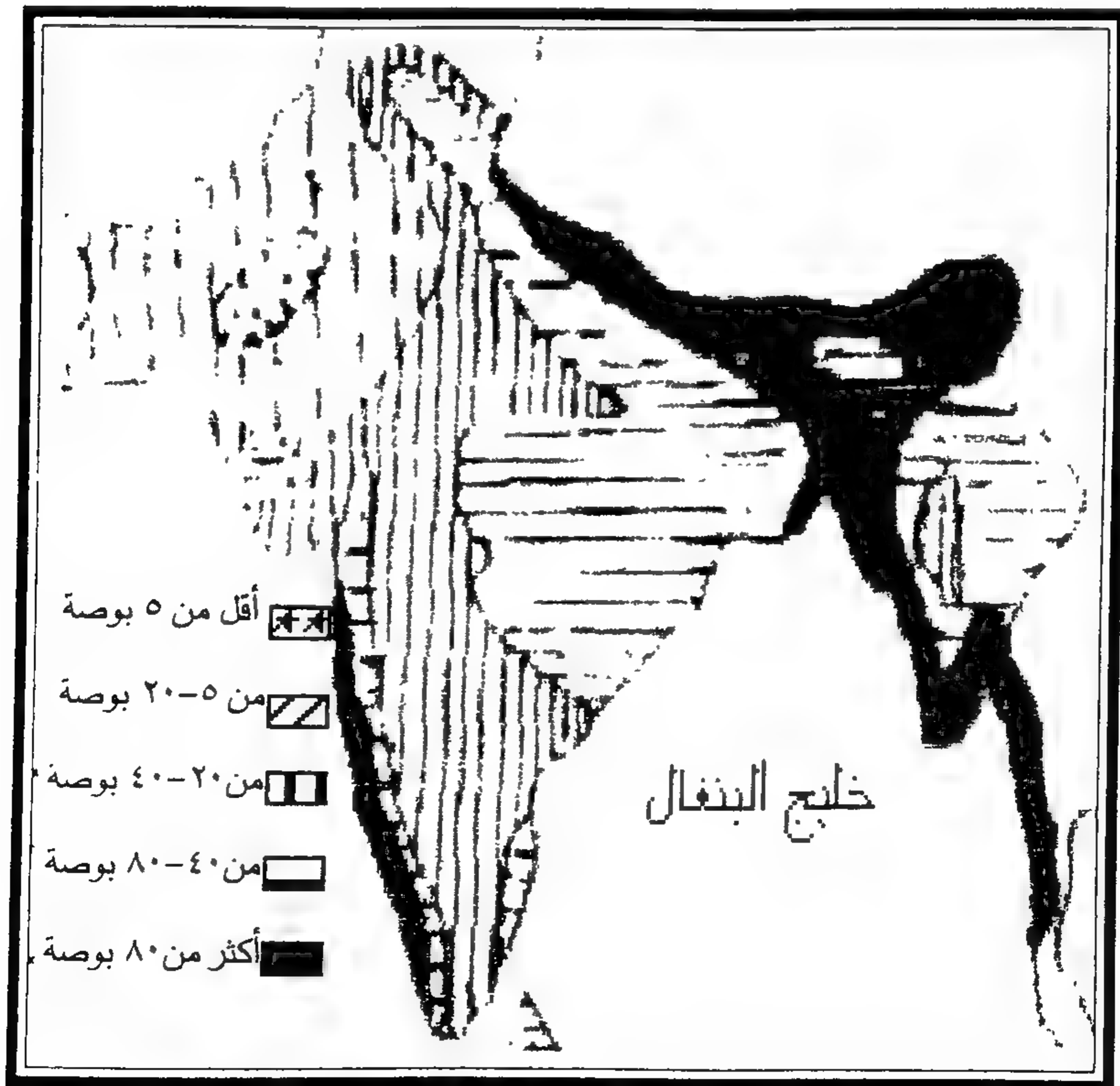
وصناعة السفن تتصدرها اليابان فى العالم إذ تساهم بأكثر من ٣٠ ٪ من جملة صادرات العالم من السفن يليها السويد ثم ألمانيا. وتزيد الطاقة الإنتاجية لهذه الصناعة على ثلاثة ملايين طن كل عام وتعد نجازاكي Nagasaki بجزيرة كيوشو ويوكوهاما بجزيرة هينشو من أكبر مراكز صناعة بناء السفن فى اليابان.

وصناعة المنسوجات من الصناعات القديمة المهمة فى اليابان. وحتى قبيل الحرب العالمية الثانية كانت تشكل نصف الصادرات. إلا أن الصناعات لهندسية والصناعات الثقيلة طغت فى مجال النشاط الصناعى اليابانى فى الوقت الحاضر بحيث أصبحت صناعة المنسوجات تتمثل أقل قليلاً من ربع الصادرات وتعتمد هذه الصناعة على الخامات المستوردة من الخارج القطن من الولايات المتحدة الأمريكية ومصر وباكستان والصوف من استراليا فاليابان تستورد نحو ٢٠ ٪ من تجارة القطن الدولية و ١٥ ٪ من تجارة الصوف العالمية. ويبلغ إنتاج البلاد سنوياً من غزل القطن نحو نصف مليون

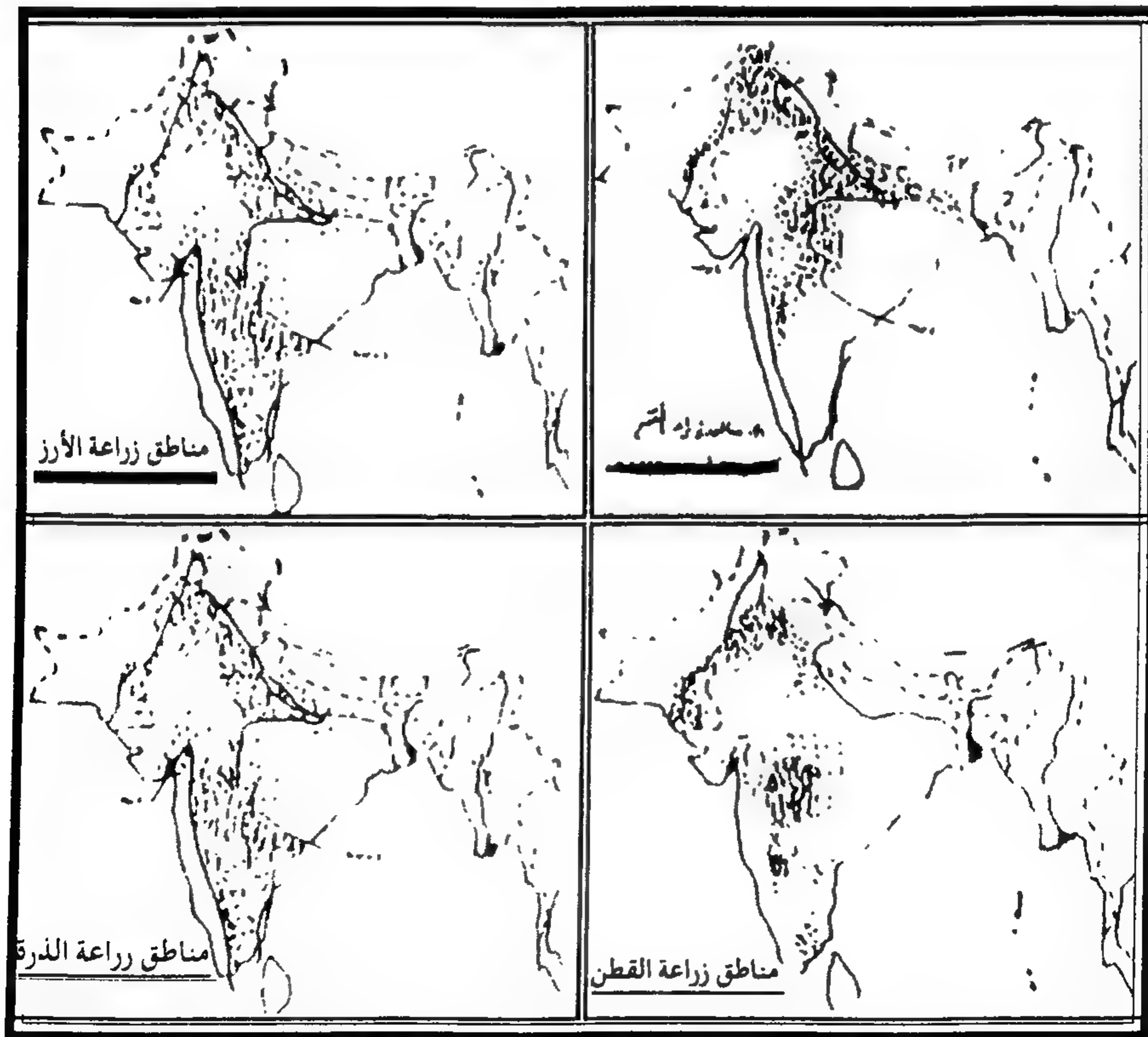
طن ومن غزل الصوف ١٢٥ ألف طن. أما إنتاجها السنوى من المنسوجات القطنية فيقدر بأكثر من ٢٠٠٠ مليون متر ومن المنسوجات الصوفية بأكثر من ٣٥٠ مليون متر.

وتمثل طوكيو وناجويا Nagoya أهم مراكز الصناعات القطنية بينما تمثل تسو Tsu وأوجاكي Ougaki أهم مناطق الصناعة الصوفية. وأصبحت اليابان تحتل المركز الثانى فى العالم إنتاجاً للألياف الصناعية بعد الولايات المتحدة الأمريكية. حيث يصل إنتاجها السنوى نحو ٢٠ ٪ من الإنتاج العالمى.

تعد ناجويا وأوزاكا من أهم مراكز الإنتاج لهذه الصناعة فى اليابان. مما يؤكد أهمية الصناعات الكيمائية فى النشاط الصناعى اليابانى، هذا بالإضافة إلى الصناعات التقليدية القديمة ولاسيما لعب الأطفال والحفر فى الأخشاب والمعادن وما لها من رواج كبير فى مجالات النشاط السياحى الذى تفوقت فيه اليابان تفوقاً كبيراً عالمياً .



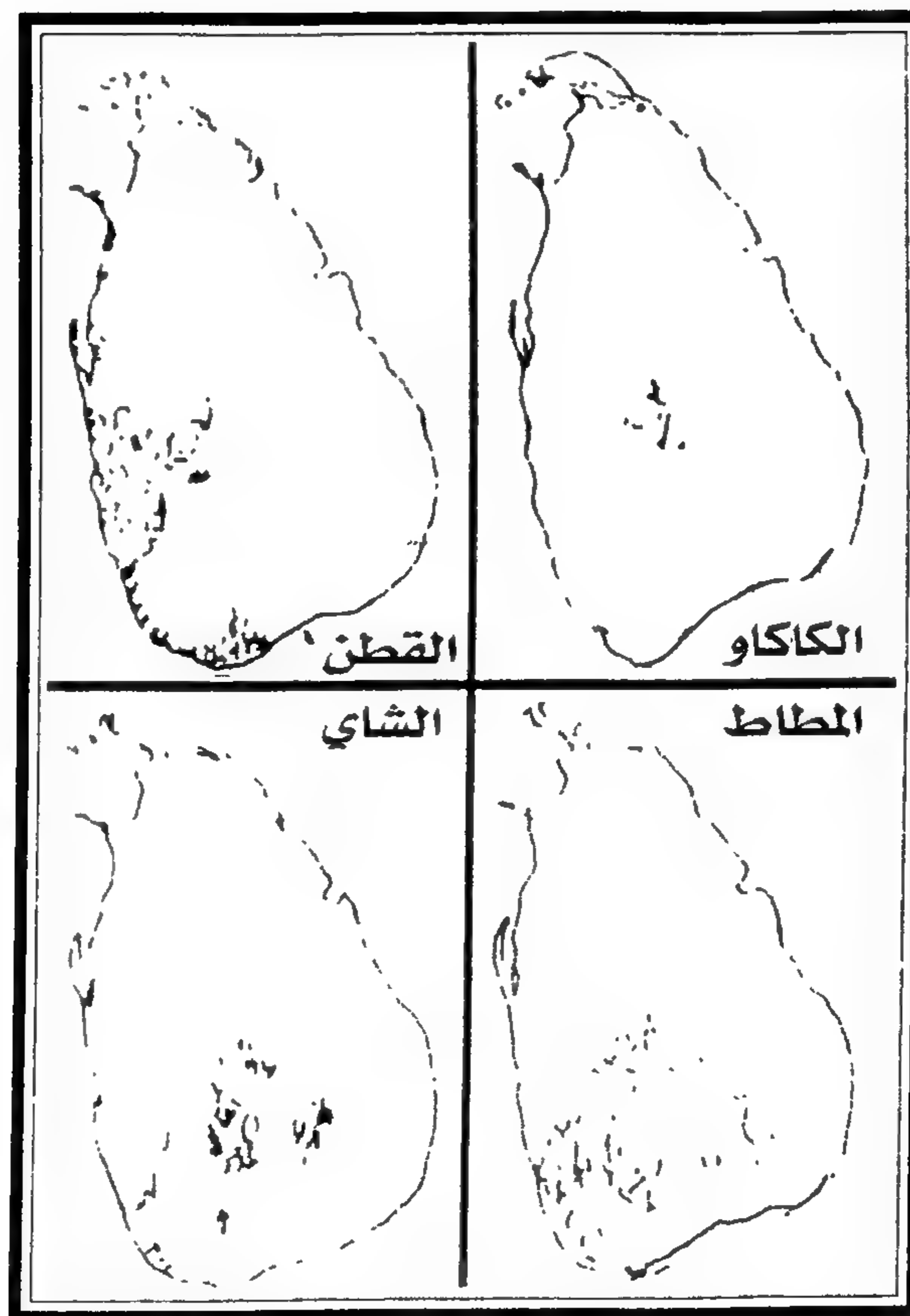
تسقط الرياح الموسمية الجنوبية الغربية أمطاراً غزيرة فوق ساحل الغات الغربية. وتقل كمية الأمطار فوق مناطق ظل المطر، وفوق ساحل الغات الشرقية، وعندما تمر هذه الرياح فوق مياه خليج بنغال. وتعظم بها نسبة الرطوبة من جديد. تتجه بدورها نحو الشمال الغربي صوب مناطق الضغط المنخفض العظمى. ومن ثم تسقط أمطاراً غزيرة فوق الحوض الأدنى لنهر الكانج والسفوح الجنوبية لمرتفعات الهيمالايا، ويتضح من هذا العرض أنه يمكن ملاحظة أربعة أقاليم مختلفة للمطر تتمثل فيما يلي من أراضي الهند ومنها أقاليم تزيد كمية المطر السنوية فوقها عن ٨٠ بوصة وتشمل ساحل الغات الغربية. والساحل الغربي لجزيرة سيلان، والحوض الأدنى لنهر الكانج، والسفوح الجنوبية لمرتفعات الهيمالايا ومعظم ولاية آسام. ويزرع بهذه الأقاليم الأرز، ونادراً ما يحدث فيها المجاعات التي تنجم بسبب الجاف الفصلى.



نطاقات بعض الغلات الزراعية الرئيسية بشبه القارة الهندية - باكستانية.

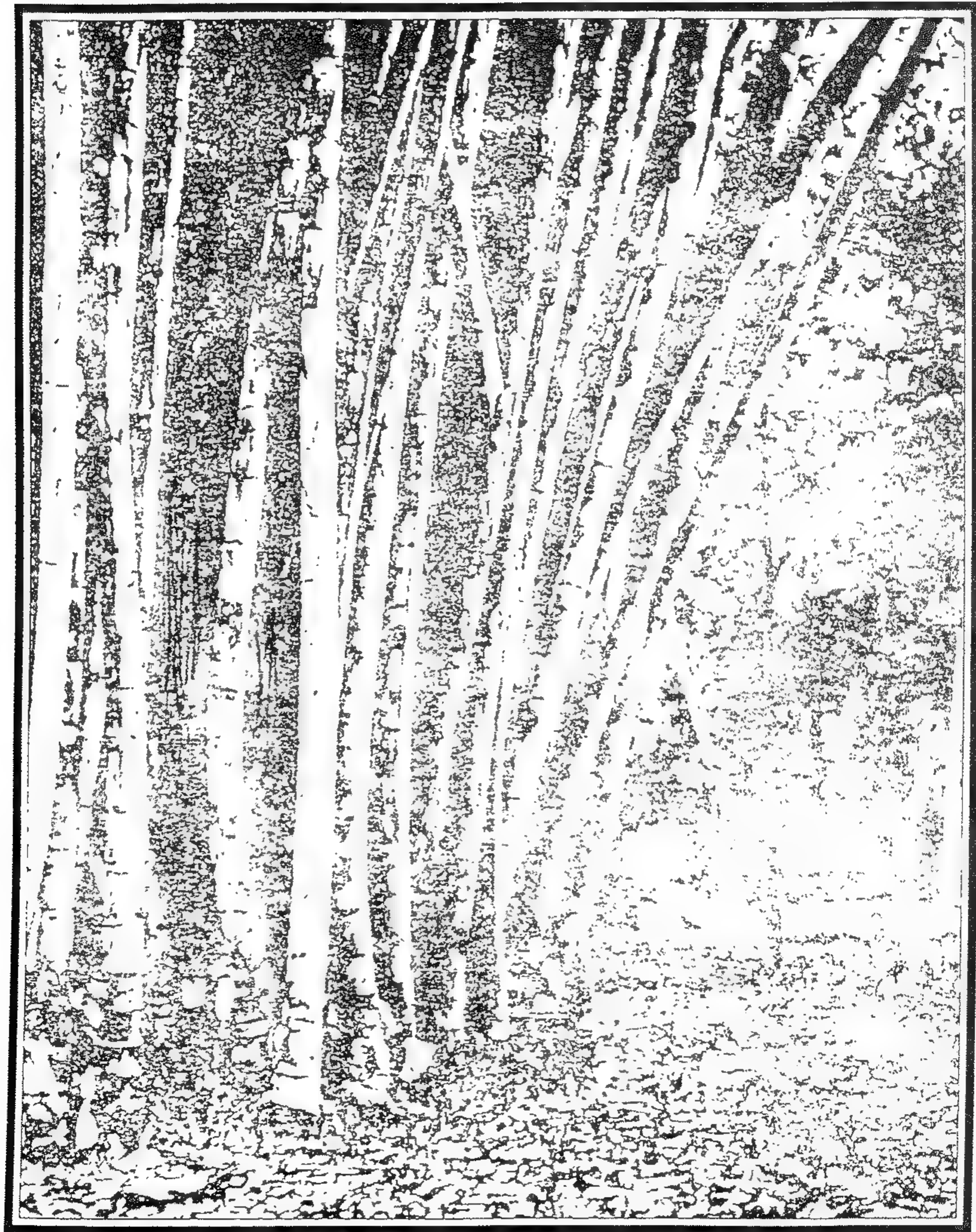
ويمكن أن تتضاعف غلة الفدان من الأرز بالهند إذا ما عنى الزراع بتحسين الأرض الزراعية واستخدام الأسمدة والعناية بالأعمال الزراعية.

أما القمح فتنتشر زراعته فى المناطق شبه الجافة والتي تقل فوقها كمية المطر السنوى عن ٤٠ بوصة وخاصة تلك التى تقع فى القسم الشمالى من هضبة الدكن، والقمح هنا محصول شتوى، وتبلغ جمة مساحة الأرض المنزرعة قمحاً بالهند نحو ٣٣ مليون فدان.

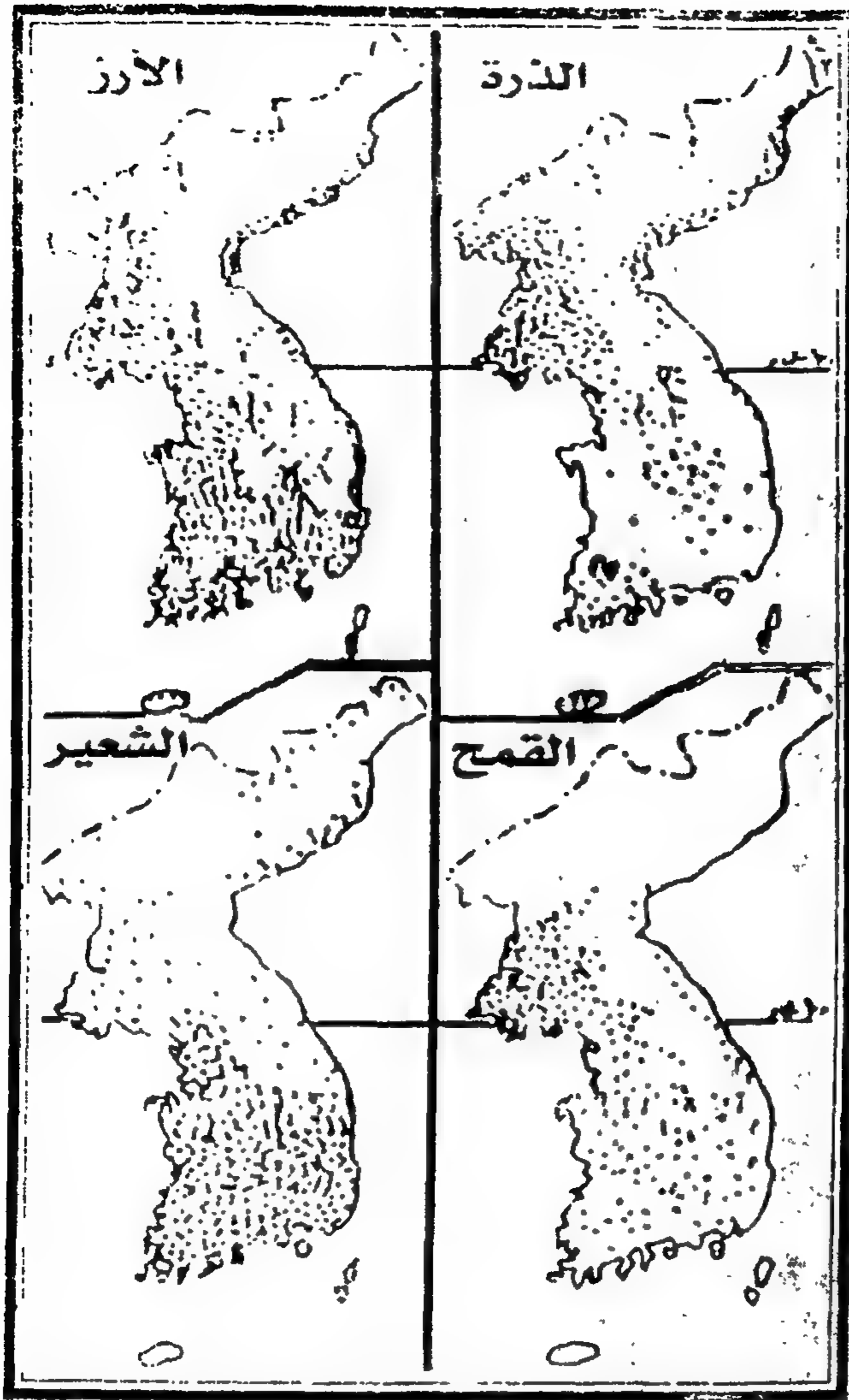


نطاقات بعض الغلات الزراعية بـسيـلان

أدخلت شجرة المطاط إلى سيلان عام ١٨٧٦، وبدأ تصدير المطاط الطبيعي من الجزيرة عام ١٩٠٠، ومنذ هذا التاريخ بدأت زراعة أشجار المطاط في التطور التدريجي المستمر وعظم الانتاج السنوي من المطاط، ويمتد نطاق زراعة أشجار المطاط بالنقسم الجنوبي الغربي من الجزيرة، وبعد راتنابورا، وكالوتارا وجالي، وكرونجالا من أهم المراكز إنتاج المطاط الطبيعي بسيلان.



غاب البامبو في سيلان (يوجد نحو ٥٠٠ نوع في عائلة غاب البامبو في العالم وينمو نحو ٢٠٠ نوع منها بإقليم آسيا الموسمية)



نطاقات بعض
الغلات الزراعية
بشبه جزيرة كوريا

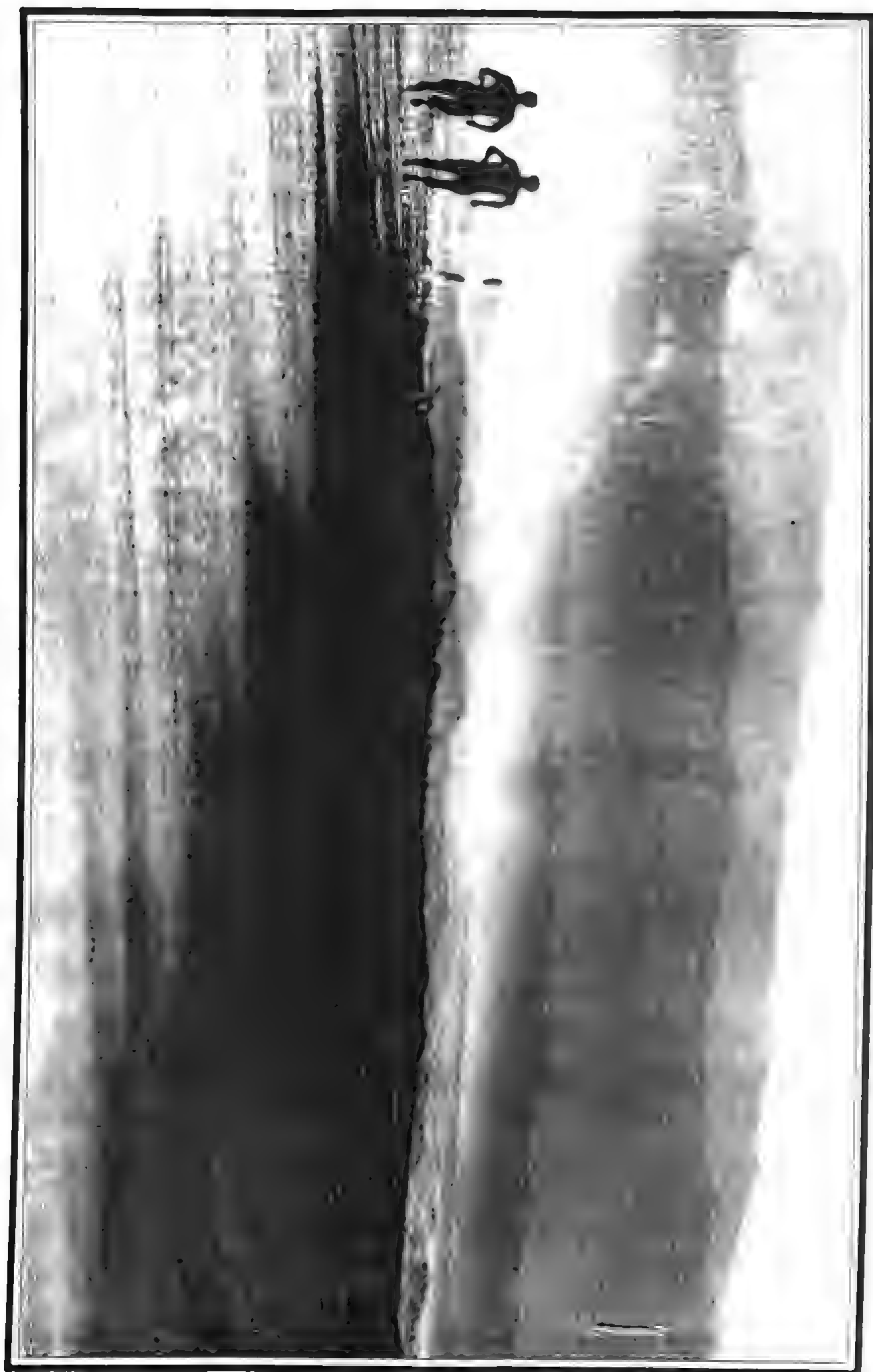
وإن كان خط كوريا الجنوبية لا بأس به من حيث الإنتاج الزراعي فإنها تفتقر إلى الكثير من المواد المعدنية المختلفة. وأهم ما يتوفر من المعادن بالبلاد هو خام التنجستين حيث تعد ما جمعه بكوريا الجنوبية من أهم مناطق إنتاج التنجستين بالعالم. ويبلغ متوسط الإنتاج السنوي من فحم النثراسيت بكوريا الجنوبية نحو ٤ مليون طن، ومن خام الحديد نحو ٤ مليون طن، ومن المعادن الهامة الأخرى بائيلاد الجرافيت والكاروين. وتكاد تخلو كوريا الجنوبية من البترول ومن ثم تعتمد الصناعة على القوى المحركة المسمد من بعض المناطق المائية.

منذ إعلان اليابان الحرب، استطاعت أن تضيف إلى رقعة إمبراطوريتها كل من المناطق الساحلية الشرقية للصين، وأراضى دول جنوب شرقى آسيا، وجزر الفلبين، وجزر أندونيسيا ومعظم أجزاء جزيرة نيو غينيا.



تطور مساحة الإمبراطورية اليابانية خلال القرن العشرين

ولكن بعد هزيمة اليابان فى المعارك البحرية المختلفة التى خاضتها ضد الولايات المتحدة الأمريكية، وصعوبة اتصال المراكز الاستعمارية اليابانية بعضها ببعض الآخر تبعاً للبعد العظيم فيما بين كل منها، اضطرت اليابان إلى الانسحاب تدريجياً منذ عام ١٩٤٤، ثم قبلت المفاوضات مع دول الحلفاء لإنهاء حالة الحرب وخاصة بعد سقوط القنابل الذرية فوق هيروشيما.



الفصل السابع

إتحاد ماليزيا وسنغافورة وجزر إندونيسيا والفلبين

الفصل السابع

إتحاد ماليزيا وسنغافورة وجزر

إندونيسيا والفلبين

اتحاد ماليزيا وسنغافورة (١)

يوجد وحدتان سياستان منفصلتان في الطرف الجنوبي من شبه جزيرة الملايو الأولى هي اتحاد ماليزيا الذي جمع بين مستعمرتين بريطانيتين سابقتين وتسع دول ملاوية كانت تحت سيطرة الحاكم البريطاني والتي اعطيت جميعا استقلالاً تحت هذا الاتحاد الفيدرالي في عام ١٩٥٧ . أما الوحدة الثانية فهي سنغافورة المستعمرة البريطانية السابقة والتي تشمل الجزيرة التي تقع فيها سنغافورة .

وقد كان الطرف الجنوبي من شبه جزيرة الملايو حتى نهاية القرن التاسع عشر اقليما غير مستغل تماما يقطن به الملاييون السكان الاصليون المسلمون ذو البشرة البنية والذين ينتشروا في المناطق الساحلية على جانبي مضيق ملقا وفي شبه جزيرة الملايو وفي جزيرة سومطرة . وقد ارتكزت حياة هؤلاء السكان على زراعة الأرز حيث الظروف الطبيعية ملائمة لزراعته وعلى صيد الاسماك حيث لم يتمكنوا من تحقيق مستوى معيشي مرتفع كما تحقق لدى جيرانهم في اليابان ولم يكن لديهم تنظيما سياسيا . ولكن نظرا لاهتمام عديد من الدول الأوروبية بمضى ملقا فقد احتلت بعضها مواقع مختلفة على طول الخليج حيث اقامت في تلك المواقع قواعد بحرية . وكان آخرها القاعدة البريطانية التي اقيمت في سنغافورة .

وقد تطورت ثروة شبه الجزيرة مع بداية القرن العشرين حيث احضرت اشجار المطاط الطبيعي من الأمزون لزراعتها هنا في المزارع التجارية حيث الظروف الجغرافية ملائمة لانتاجه على نطاق كبير .

ونظراً لأن زراعة المطاط طلبت ايدي عاملة كثيرة وبسبب عزوف

(١) أ.د. يسرى الجوهري : جغرافية العالم ص ٦١٩ ومابعدهما .

سكان الملايو عن الاشتراك فى زراعة هذا المحصول لتفرغهم لزراعة الأرز فقد شجع البريطانيون هجرة العمالة من مناطق متعددة من الشرق الأقصى ولاسيما من الصين والهند وجاوه . وقد اثبت الصينيون تفوقا فى هذا المضمار على بقية الجماعات العاملة الاخرى الوافدة .

ويكون سكان الملايو خليطا جنسيا فالسكان الملاويون الاصليون يكونوا ماقرب من نصف السكان وهم أغلبية مسلمة فى حين يكون الصينيون مايقرب من ٣٩٪ من مجموع السكان فى مقابل ١١٪ للهنود و ١٪ أو أقل لبقية العناصر الأوروبية ويبلغ مجموع سكان ماليزيا مايقرب من ١٩ مليون نسمة . وقد عاشت ههذ العناصر فى الملايو قبل الحرب العالمية الثانية فى وئام وانسجام نجد أن هذا الوضع قد تغير منذ الحرب العالمية الثانية بعد أن تعلم الملاويون معنى القومية وطالبوا بالاستقلال . وقد كانت الاحوال الاقتصادية غير مستقرة فى البلاد حينذاك فقبل الحرب العالمية الثانية كانت مزارع المطاط فى الملايو وسومطرة تنتج سنويا مايقرب من ٩٠٪ من إنتاج المطاط العالمى ، ولكن بعد زراعة المطاط فى أماكن أخرى من العالم قبل الهند الصينية وافريقيا أخذ مساهمة الملايو فى تجارة المطاط العالمية فى النقطان ولاسيما بعد ظهور المطاط الصناعى الذى ينتج أساسا فى المانيا والولايات المتحدة الامريكية ومن ثم فقد وجدت الملايو نفسها بعد الحرب العالمية الثانية تساهم بأقل من ٣٠٪ من المطاط العالمى .

ويعتبر لصفيح مادة تصدير هامة فى الملايو حيث وجد فى حصى المجارى المائية ويمكن انتاجه بأسعار أكثر انخفاضا عن أسعار انتاجه فى أى مكان آخر فى العالم .

سنغافورة

يبلغ عدد سكان سنغافورة مايقرب من ٥,٥ مليون نسمة وتشغل جمهوريتها مساحة ٥٨١ ك . م وتصل كثافة السكان بها إلى ٤٣٠٣ شخص فى ك . م ٢ . وقد كانت سنغافورة ضمن اتحاد ماليزيا الذى اقيم فى سبتمبر عام ١٩٦٢ واشتمل فى تشكيل الأولى على معظم شبه جزيرة الملايو، وقد كانت سنغافورة محمية بريطانية سابقة نالت استقلالها الداخلى فى ظل

الاتحاد وفي عام ١٩٦٥ حيث خرجت من الاتحاد وأصبحت جمهورية مستقلة .

وسكن معظم سكان سنغافورة في الميناء الذي يحمل اسم الجمهورية ويقع في جنوب الجزيرة حيث يقطن بها ما يقرب من ٣/٤ جملة السكان في حين ينتشر الربع الباقي في أنحاء الجزيرة يعمل في مزارع المطاط وجوز الهند والفاكهة إلى جانب صيد الأسماك .

هذا وتشكل العناصر الصينية معظم السكان (حوالي ٤/٥ السكان) يليهم بعد ذلك الملاوون والاندنيسيون والهنود والباكستانيون ثم الأوروبيون .

دول جنوب شرق آسيا الجزرية

يشمل جنوب شرق آسيا أى المنطقة بين أقدم حضارتين في الهند والصين - عديداً من الدول اليابسة والآخرى الجزرية .

وتشارك الدول الأخيرة مع الدول التي تقع داخل قارة آسيا في عدد من الصفات الرئيسية . فالنمط العام لحياة قد تأثر بدرجات متفاوتة في كل جزيرة من هذه الجزر بالموثرات الهندية أو الصينية ، ويكون الهنود مجموعات أقلية بين السكان في أقصى الجزر الغربية في نفس الوقت الذي يمثل فيه الصينيون أقليات رئيسية في كل الجزر فيما عدا خاصة سيرلانكا .

وقد خضعت كل هذه الجزر لسيطرة الاستعمارية منذ قرون عديدة إلى أن اجتاحت حمى الاستقلال معظمها بعد الحرب العالمية الثانية ، وقد أدخل الأوروبيون إلى تلك الجزر الزراعة التجارية مثلما فعلوا تماماً في الدول التي تقع على اليابس الآسيوي ، كما أنه تحت الحكم الأوروبي انتهت تجارة الرقيق في المنطقة وتحسنت الأحوال الصحية وزاد عدد السكان ابتداء من القرن التاسع عشر .

والدول الجزرية في جنوب شرق آسيا على النقيض من الدول اليابسة الواقعة ضمن نطاق حضارتها تستورد الأرز إذ أن الاستراتيجية الاقتصادية لدول هذه الجزر هو إنتاج ومد العالم بمحاصيل زراعية معينة كالمطاط وجوز الهند بالإضافة إلى المواد المعدنية الممثلة في الصفيح بالإضافة إلى النيكل

والكروم . وتمد المزارع التجارية في هذه انحرز العالم كذلك بفنب مانلا والكنينين والفلفل والبهرات .

وتشمل جزر جنوب شرق آسيا سبع وحدات سياسة وهى سيرالانكا واندونيسيا وجزر المالديف والفلبين بالاضافة إلى بورنيو وتيمور الصغيرة ونيوجينا الجبلية .

سيرالانكا

تشغل سيرالانكا الجزيرة التى كانت تعرف فيما سبق باسم سيلان التى تقع إلى الجنوب الشرقى من الهند على مفترق الطرق إلى المحيط الهندى ، والتى خضعت للنفوذ الأوروبى منذ مايقرب من خمسة قرون . فقد احتلها البرتغاليون فى خلال القرن السادس عشر وتبعهم بعد ذلك الهولنديون ثم من بعدهم البريطانيون . وقد حصلت على استقلالها فى عام ١٩٤٨ حيث انضمت إلى مجموعة دول الكمنولث .

وعلى بعد مايقرب من ٤٠٠ ميل إلى الجنوب الغربى من جزيرة سيلان توجد مجموعة من الجزر المرجانية تعرف باسم جزر المالديف ، وهذه الجزر كانت تابعة لسيلان غير أنها تمثل الآن دولة مستقلة .

وجزيرة سيرالانكا أكبر قليلا من وست فرجنيا من حيث المساحة ، وفى الجزد الجنوبى الأوسط من لجزيرة توجد منطقة جبلية شديدة الانحدار كثيفة الغابات يزيد ارتفاعها عن ٨٠٠٠ قدم فوق السطح ويحيط بهذه النواة الجبلية منطقة متسعة من الهضاب والتلال تشغل وسط الجزيرة . وعلى اطراف الجزيرة يظهر سهل ساحلى تغطية الرواسب الفيضية النى أتت بها المسيلان المائية الهابطة من المرتفعات والأمطار غزيرة فى خلال فصل الصيف على جوانب الجبال الجنوبية الغربية حيث توجد منطقة تستقبل سنوياً أكثر من ٢٠٠ بوصة من الأمطار . وعلى النقيض من المناطق الغربية الجانب الشرقى للمرتفعات حيث الجفاف النسبى ، فحقيقة تستقبل لمنطقة ما بين ٥٠ و ٧٥ بوصة سنوياً إلا أن شدة التبخر تحتم استخدام الرى فى الإنتاج الزراعى الجيد .

ويبلغ عدد سكان سيرالايكا حوالي ١٨,٥ مليون نسمة وهم يتألفون من عدة جماعات جنسية يأتي في مقدمتهم جماعات السنهال والتأميل .وتكون الجماعات الأولى مايزيد على ٧/١٠ مجموعة السكان في حين تساهم عناصر التأمين بحوالي ١/٥ السكان في مقابل ١/١٠ مجموعة السكان من المور والأوروبيين وعناصر أخرى . ومجموعة سكان المور هم سلالة تجار العرب الذين قدموا بالإسلام إلى هذه الجزيرة ، ويعملوا أساسا بالتجارة وصيد الأسماك ويقطنوا المدن الساحلية والقرى ولاسيما في السواحل الغربية والشرقية ، كما أن عن طريقهم انتشر الإسلام في سيرالانكا .ويشكل المسلمون حوالي ٩ ٪ من مجموع السكان في مقابل ٧ ٪ للمسيحيين و ٢٢ ٪ للهندوس و ٦١ ٪ للجماعات البوذية .

وقد ترتب على الفترة الاستعمارية الطويلة تطور كبير في الزراعة فقبل وصول الأوروبيين إلى جزيرة سيلان كان معظم التركيز السكاني في المنطقة الجافة على سول الساحل الشمالي الشرقي حيث الزراعة الممكنة لمحصول الأرز الأساسي بالرى . وحينما غزت جماعات هندية سيلان تدهور نظام الرى بسبب أهمال القنوات وحدثت مجاعات كان من شأنها أن أضطر عديد من السكان للتحرك لاجزاء أخرى من الجزيرة حيث يمكن الزراعة يدوى ، ومن ثم حينما بدأ الأوروبيون في إدخال الزراعة التجارية للجزيرة ركزوا مزارعهم في الجزء الجنوبي الغربي حيث الأمطار الوفيرة والأراضي غير المزدحمة بالسكان . وتوجد الآن مزارع المطاط وجوز الهند في السهل الساحلي الجنوبي الغربي، وفي مقدمات الجبال المنخفضة حول كولمبو المدينة الرئيسية . أما مزارع الشاي فتوجد في المناطق الأكثر ارتفاعا على المنحدرات الجبلية وتعتبر سيرالانكا الثانية بعد الهند في إنتاج الشاي ، كما أنها تسبق الهند كمصدر لهذه السلعة .

ومعظم سكان سيرالانكا مزارعين يقوموا بزراعة الأرز في السهل الساحلي أو على المدرجات على جانبي التلال ، وتنتج سيرالانكا نحو ٢ مليون طن من الأرز سنوياً . وهذا القدر لا يكفي الاستهلاك المحلي حيث تضطر الدولة للاستيراد من الخارج .

ولا تحتوى أراضي سيرالانكا على ثروة معدنية كبيرة فما تنتجه من المعادن قليل ويأتى فى مقدمته الجرافيت إلى جانب بعض الأحجار الكريمة كالياقوت والعقيق .

أما عن الصناعة فقد نهجت سيرالانكا منذ الاستقلال سياسة التوسع الصناعى فأقامت مصانع للمنسوجات إلى جانب مصنع للحديد والصلب ومصنع لتجمع السيارات ، كما أقامت مستعمرة صناعية متكاملة لإقامة مختلف الصناعات .

جمهورية الملاييف .

حصلت على استقلالها من الحماية البريطانية فى عام ١٩٦١ ويبلغ عدد سكانها حوالى ١٩٠ ألف نسمة بكثافة عامة تصل إلى ٤٥٠ شخص فى الكيلو م.٢ وتتكون جمهورية الملاييف من مجموعة من الجزر المرجانية التى توجد فى أرخبيل يمتد من خط عرض ١٠ شمالاً إلى دائرة عرض قرب خط الاستواء ، وتبلغ مجموعة الجزر التى تتكون منها هذه الجمهورية نحو ١٢٤٠ جزيرة مرجانية ويبلغ مساحتها جميعاً ٢٩٨ كم ٢ غير أن المسكون منها ٢٠١ جزيرة قط ، وتختلف طبيعة هذه الجزر فمنها من لايزال فى مرحلة التكونى ومنها من يكون جزر حقيقية ومنها ما يحتوى على بحيرات ساحلية عذبة .

ونظراً لوقوع هذه الجزر فى المنطقة الاستوائية فمناخها جزرى رطب والأمطار طول العام غير أن الأمطار أكثر غزارة فى الصيف عنها فى الشتاء كما أن العواصف التى تهب على الجزر الشمالية تفوق مثيلاتها التى تتعرض لها الجزر الجنوبية .

أما عن القاعدة الاقتصادية لجمهورية الملاييف فهو صيد الأسماك الذى يكون الغذاء الرئيسى للسكان كما يقواموا بتصنيعه وتجفيفه وتصديره فى مقابل استيراد الأرز ، ويزرع فى جزر يقوموا نخيل جوز الهند كما يزرع الأناناس وقصب السكر والذرة الرفيعة والذرة الشامية والمانجو والبطاطس والخضر وتقوم بعض الصناعات على المنتجات المحلية فتقوم صناعة لب جوز الهند المجفف « الكوبرا » وصناعة تجفيف الأسماك وعمل الشباك .

هذا وتوجد عاصمة جزر الملديف في جزيرة مالى وهي فى أقصى جنوب مجموعة جزر مالى التى تمتد حتى منتصف جزر الملديف تقريباً .

أماره برونائى

ويبلغ عدد سكان برونائى حوالى ٢٠٠ ألف نسمة وتبلغ نسبة المسلمين بها حوالى ٧٦ ٪ ، وهى تقع فى شمال جزيرة بورنيو بمساحة لاتزيد على ٠٧٧٠ ك.م ٢ وتتألف أراضى برونائى من منطقة سهلية تتخلها بعض التلال وتغضى الجبال مساحات كبيرة من المطاط .

أما عن أنتاجها الاقصادى فتنتج المطاط والأرز وهو الغذاء الرئيسى للسكان ، كما تحتوى أراضىها على البترول حيث يزيد أنتاجها اليوم عن ٩ ملايين طن .

وأشهر مدن برونائى مدينة العاصمة ومدينة بروكيتون ومدينة سيريا ومدينة باداس .

هذا وقد عرض على بارناوى فى عام ١٩٦٣ أن تشترك فى اتحاد لولايات الملديف ولكنها رفضت وبقيت دولة منفصلة .

جمهورية أندونيسيا

تمتد جمهورية أندونيسيا فى جنوب شرق آسيا ابتداء من شبه جزيرة الملايو وحتى جزيرة نيوجينيا وذلك على امتداد خط الاستواء . وتتكون اندونيسيا عبر الارخبيا الذى تتواجد به من مايقرب من ١٣,٦٧٧ جزيرة ، منها ٦٠٤٤ جزيرة مأهولة بالبشر والباقي غير مسكون وتبلغ مساحة الارخبيل الاندونيسى مايقرب من ١٢ مليون ك.م٢ غير أن الجزر نشغل مايقرب من ٢ مليون ك.م٢ بينما تغطى الاجزاء الباقية بالمياه فى أعماق متفاوتة .

ويمكن تقسيم الجزر الموجودة فى أرخبيل اندونيسيا إلى أربع مجموعات جذرية وهى جزر سلبيس ومولوك وهى الجزر المعروفة باسم الجزر الشرقية واليت تمتد حتى الفلبين . أما مجموعة الجزر الغربية وهى المجموعة الثانية وتعرف هذه المجموعة بجزر السوند الكبرى . أما المجموعة الثالثة والتي تشغل سلسلة من الجزر الصغيرة والتي تمتد من شرق جاوه نحو استراليا فتعرف باسم جزر السوند الصغرى .

وتضم جزر لومبوك وسرمبارا وتيمور وبالي وفلوريس .

أما جزيرة نيوجينيا الجديدة فتمتلك اندونيسيا الجزء الغربى منها والذى يعرف باسم اريان الغربية والتي يبلغ مساحتها حوالى ٤٢٢ ألف ك.م٢ أما الجزء الشرقى منها فيتبع استراليا فى تكامل معها .

وقد كانت هذه الجزر تكون فيما مضى جسراً برياً متصلاً يربط بين جنوب شرق آسيا واستراليا إلا أنه بسبب تكوين السلاسل الالتوائية التى تمتد فى معظم الجزر الاندونيسية ونتيجة لفعل الصدوع والانكسارات انفصل اليابس على شكل مجموعة من الجزر المتجاورة التى تحيطها مياه المحيط وتقع الجزر الاندونيسية فى النطاق العالمى للبراكين والزلازل لذا فهى أبعد ما يكون عن الاستقرار حيث تضم اندونيسيا مايقرب من ٣٠٠ بركان بعضها ثائراً والآخر خامد ذلك بالإضافة إلى تعدد الظواهرات التضاريسية المرتبطة بوجود البراكين كالينابيع الحارة والبحيرات والجبال البركانية والتربة البركانية ومن أهم جزر أندونيسيا جزيرة جاوة التى يخرقها السلاسل لجبلية

الالتوائية من الشمال إلى الجنوب شرق .واليت تغطي معظم اجزائها تربة بركانية .

أما جزيرة سومطرة فتشمل هي الأخرى على سلسلة جبلية تعد بمثابة العمود الفقري وتمتد مع امتداد الجزيرة من الشمال الغربى إلى الجنوب لشرقى .وتنحدر الجبال فى سومطرة انحدراً تدريجياً نحو الشرق وانحدراً شديداً نحو الغرب ، كما تتراكم المستنقعات فى الأجزاء السهلية الشرقية نظراً لاتساعها وانخفاضها .ويتركز العمران فى الاجزاء الشرقية من سومطرة مثلما يتركز فى الأجزاء الشمالية من جزيرة جاوة .

أما المرتفعات الجبلية فى جزيرة بورنيو فتأخذ اتجاه الجزيرة العام من الشمال الشرقى صوب الجنوب الغربى غير أن السهول تتسع فى معظم أطراف الجزيرة وذلك على النقيض من جزيرة سلبس التى تسود فيها المرتفعات الجبلية عن السهول حيث يصل ارتفاع قمم الجبال فى الجزيرة الاخيرة إلى حوالى ٣٤٥٠ م .

ونظراً لوقوع الجزر الاندونسية فى المناطق المدارية بين خطى عرض ٧ ٠ شمالاً و ١١ جنوباً فتتمتع البلاد بمناخ مدارى بصفة عامة حيث ترتفع الرطوبة النسبية بدرجة ملحوظة كما أن الأمطار تسقط بها طول العام حيث تصل الكمية السنوية للأمطار الساقطة على المرتفعات نحو ٦٠٠٠ مم وتقل عن ذلك فى المنخفضات لتصل إلى مايقرب من ٢٥٠٠ مم .

وتتصف اندونيسيا بوجود ثروات طبيعية كبيرة حيث تساهم بحوالى ٤٠ ٪ من إنتاج مطاط العالم و ٢٠ ٪ من القصدير و ٩ ٪ من الكينا و ٣٣ ٪ من الكوبرا و ٢٥ ٪ من الشاى و ١٧ ٪ من السكر و ٥ ٪ من البن و ٧ ٪ من البترول هذا وتعد اندونيسيا فى الوقت الحاضر ثانى دول العالم من حيث انتاج المطاط الطبيعى والقصدير .

ويبلغ مجموع السكان ذوى النشاط الاقتصادى فى اندونيسيا وذلك تبعاً لتعداد عام ١٩٧١ حوالى ٤٠ مليون نسمة من بينهم حوالى ٤٠ مليون نسمة من بينهم حوالى ٢٥ مليون يعملون فى قطاع الزراعة وحوالى ٢,٥ مليون يعملون فى قطاع الصناعة ومعنى ذلك أن الزراعة تستوعب مايقرب من

٦٠٪ من القوى العاملة غير أن الإنتاج الزراعى لايفى بحاجات السكان الاستهلاكية بسبب تزايدهم وتسود فى اندونيسيا الزراعة الكثيفة بسبب توفر المياه من جهة ولزيادة حاجات السكان إلى الموارد الزراعية من جهة أخرى. ويزرع الأرز والمحصولات الحقلية فى المزارع الصغيرة أما المطاط والمحصولات النقدية الأخرى كجوز الهند وقصب السكر والتوابل والبن فإنها تزرع فى مزارع عمالية وتضاعفت الأيدى العاملة مع عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ .

وتبلغ مساحة الأراضى المزروعة فى أندونيسيا حوالى ١٨ مليون هكتار فى حين تصل مساحة الأراضى التى تغطيها الغابات حوالى ١٢٢ مليون هكتار . ويعد الأرز من أهم محاصيل اندونيسيا الغذائية حيث تنتشر زراعته فى الأراضى السهلية التى تغمرها المياه أو فوق المرتفعات التى تعتمد على مياه الامطار . ويصل انتاج أندونيسيا من الأرز إلى حوالى ٣٣ مليون طن سنويا . وإلى جانب الأرز تزرع محاصيل غذائية أخرى كالذرة والبطاطس والكلسافا وقصب السكر وفول الصويا والبن والشاى والتبغ .

أما المطاط الطبيعى فهو من المحاصيل النقدية لاندونيسيا إذ تحتل اندونيسيا كما سبق ذكرنا المرتبة الثانية بعد ماليزيا فى انتاجه ويقدر معدل انتاجه السنوى بنحو ربع مليون طن . أما من ناحية الثروة الغابية فتمتلك اندونيسيا ثروة خشبية كبيرة تضم اشجار ذات قيمة اقتصادية كالمهوجنى والبامبو والخيرزان .

وتساهم الحاصلات الزراعية ٥٠٪ من مجموع صادرات أندونيسيا .

أما عن الثروة الحيوانية فيوجد بأندونيسيا ٩,٦ مليون رأس من الماشية و ١٠٧ ملون رأس من الأغنام والماعز ذلك بالإضافة إلى المنتجات الحيوانية والثروة السمكية التى تنتج منها أندونيسيا سنويا نحو ٢,٣ مليون طن .

أما الثروة المعدنية فيستخرج البترول من عدة جزر أهمها سومطرة وجاوة وبورنيو وكرام . وجزيرة سومطرة تنتج وحدها مايقرب من ٣/٤ البترول الاندونيسى الذى يبلغ حوالى ٧٠ مليون طن سنويا بينما يبلغ انتاجها من الغاز الطبيعى حوالى ٣,٥ مليون طن .

وتوجد فى أندونيسيا معادل أخرى كثيرة أن كمياتها محدودة .

ومن أمثله هذه المعادن الفحم والحديد ، الفوسفات والنيود ، الملح والطير
والكاولين والحبر الجيرى .

أما عن الصناعة الاندونيسية فيعتمد أساسا على تخامات الزراعيه ،
هذه صناعات صناعة السكر والشاي والكونبرا والارز ، الكاساف والمطاط . من
الصناعات الأخرى فى أندونيسيا صناعة المخصبات وصناعة الاسمنت
وصناعة الورق والزجاج وتجميع السيارات إلى جانب صناعة تكرير البنزول
حيث يوجد فى أندونيسيا أربع مصاف للبترول تتوزع فى جاوة وسومطرة
وتبلغ الانتاجية ٤٧٠ ألف برميل يوميا .

أما عن سكان اندونيسيا فيبلغ عددهم حوالى ٢٠٠ مليون نسمة حيث
تحتل المرتبة السكانية من ناحية الحجم السكانى بعد الصين والهند والاتحاد
الروسي والولايات المتحدة الأمريكية . وتصل كثافة السكان حوالى ٨٦ نسمة
فى ك.م. ٢ غير أن هذه الكثافة تختلف من منطقة إلى أخرى فتصل فى
جزيرة جاوة إلى ٥٦٥ نسمة فى ك.م. ٢ فى حين تنخفض فى جزيرة
سومطرة إلى ٣٩ شخصا فى ك.م. ٢ وإلى ٣٧ شخصا فى ك.م. ٢ فى جزيرة
سليبيس وإلى ٩,٢ شخصا فى ك.م. ٢ فى بورنيو . ويرجع عدم التوازن فى
توزيع السكان فى أندونيسيا إلى عوامل طبيعية فى معظمها كتوزيع التربة
وأشكال السطح والموقع الجغرافى والمناخ . وكل هذه عوامل لها اثر بالغ فى
نمط استغلال الأرض .

وينتمى الاندونيسيون إلى السلالة الملايوية وقد اختلطوا مع العناصر
الترنجية فى ايربان الغربية . ويوجد إلى جانب ذلك مجموعات عنصرية
متعددة كالباتاك والميانج والجاويون والبولينزيون ، والساسك والهنود والعرب
والبابوا .

أما عن أهم مراكز العمران فتأتى العاصمة جاكرتا فى المقدمة حيث
نصم مايقرب من ٩ مليون نسمة وسورابايا التى تضم ٣,٣ مليون نسمة
وباندونج التى تحتوى على مايزيد على ٢ مليون نسمة . ومن المدن الكبرى
الأخرى فى أندونيسيا سيمارانج وميدان وباليامبانج واوجونج - اندانج ، مانانج
وحوجا كرتا وينجر ماسين .

الفلبين

تقع الفلبين في بحر سulu و ٧٠٠ جزيرة. مساحتها ٣٠٠ ألف كم^٢، مساحة الغابات ١٠٠ ألف كم^٢. جملتها المساحة تشغلها جزيرتان كبيرتان: Luzon و Mindanao، حيث لا يوجد بينهما سواحل مسطحة، إذ أن معظم الجزر عبارة عن قمم منعزلة في مياه محيط وبعضها في بحر بركاني، وأعلى الجبال ترتفع عن سطح البحر بمقدار ٢٠٠٠ قدم.

تقع الفلبين على أطراف المناخ الموسمي مع رياح صيفية تهب من الجنوب، وأنجنوب الغربي ورياح شمالية شرقية وشمالية في الشتاء وتشبه جزر الفلبين جزر الأنتيل من حيث وقوعها على خطوط العرض وموضعها القاري. من ثم فتتعرض في أواخر الصيف وبداية الخريف لأعاصير عنيفة تسقط مطارا غزيرة، هذه الأعاصير المعروفة باسم الهركيل في الأنتيل يطلق عليها في عالم الفلبين اسم أعاصير التيفون.

تشبه جزر الفلبين اندونيسيا في أنها تعرضت لغزوات من آسيا ومن الخارج فقد جاء إليها من جنوب شرق آسيا معرفة زراعة الأرز بالإضافة إلى سبناس حماموس الماء Carabao، كما أن التجار الهنود حضروا إليها سطورا على جاربها. وقد كان الجزء الجنوبي من الفلبين هي أقصى نقطة وصل إليها المسلمون في الشرق، فالتجار العرب وفدوا من بورنيو إلى تلك المنطقة في عصور القرن الخامس عشر. وفي عام ١٥٢١ بعد وصول العرب فلبين، حصل ما حذر إلى الفلبين من الشرق حيث فقد حياته هناك - وقد عرفه الناس آنذاك أن الفلبين تقع في نصف الكرة الإسباني لذا فقد أعلنوا منذ ذلك الحين ولاز حيز في النصف الثاني من القرن السادس عشر. وفي استمرت فلبين حاصلة للاستيطان في الفترة ما بين عامي ١٥٦٥ - ١٨٩٨ حيث اعتنق المسلمون في تلك الأوقات الديانة المسيحية ليصبح لها الأغلبية الدينية اليوم. وفي عام ١٨٩٨ انتقلت ملكية الفلبين من إسبانيا إلى الولايات المتحدة الأمريكية حيث منع عدد

سكان الفلبين فى ذلك الوقت نحو ٧ مليون نسمة وفى عام ١٩٣٤ وعدد الولايات المتحدة الفلبين بأعطائها استقلالها فى غضون عشرة أعوام ، إلا أن الغزو اليابانى للفلبين واستعادتها من جديد للولايات المتحدة أجل الاستقلال حتى ٤ يوليو عام ١٩٤٦ .

ويبلغ عدد سكان الفلبين فى الوقت الحاضر مايقرب من ٦٦ مليون نسمة يتركزوا فى ثلاث مناطق رئيسية وهى جزيرة لوزون ولاسيما فى الأراضى المنخفضة والتى تمتد من مانيلا إلى لينجاين Lingayen وفى مدينة مانيلا ذاتها التى يقطنها أكثر من ٣ مليون نسمة . فجنوب شرق شبه جزيرة لوزان رغم أنها منطقة جبلية إلا أنها كثيفة السكان أيضا .

أما المنطقة الثالثة لتركز السكان فهى الأربع جزر الموجودة فى وسط الأرخبيل . أما فى بقية اجزاء جزر الفلبين فالسكان قليلون رغم وجود مساحات من الأرض صالحة للزراعة .

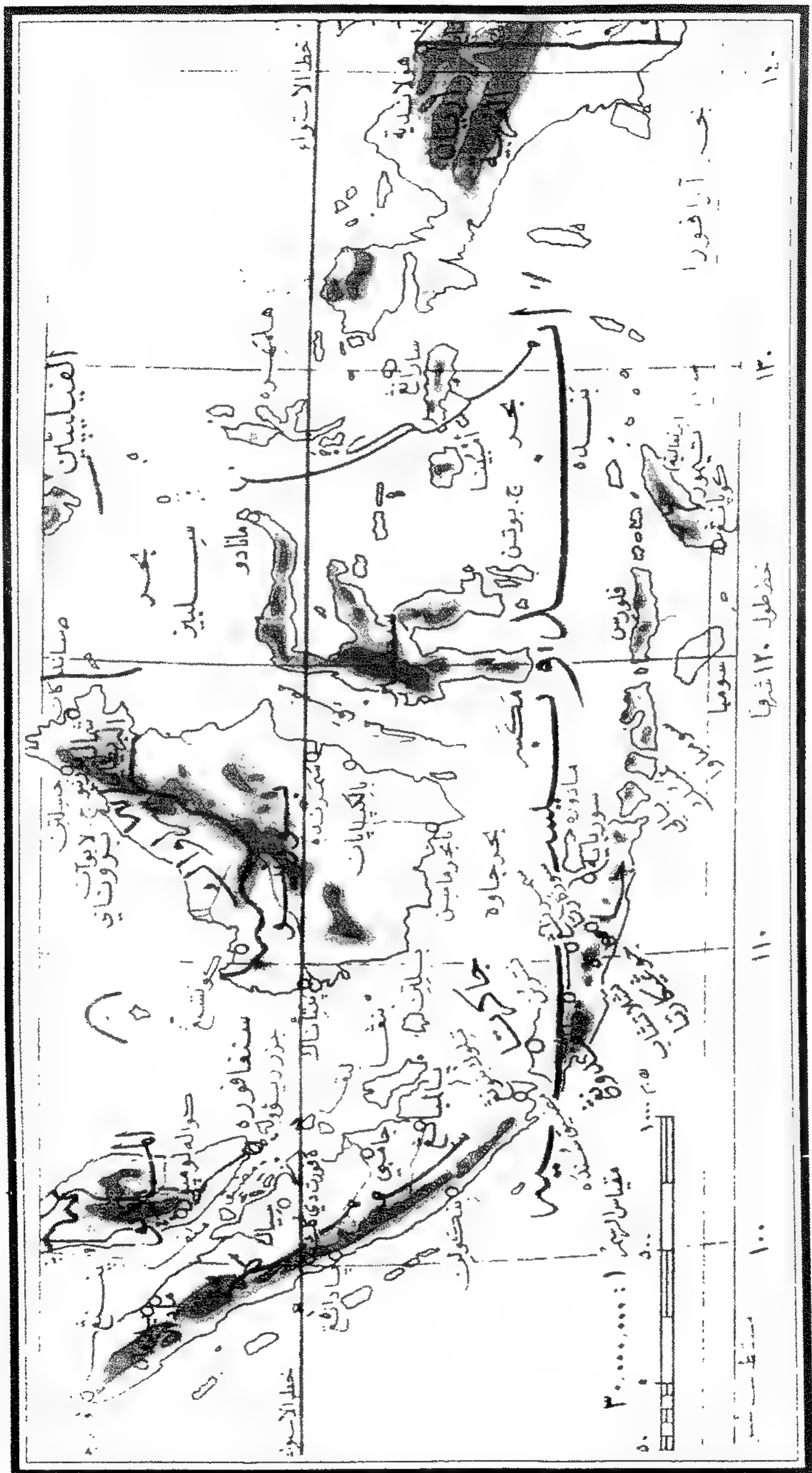
ومعظم سكان الفلبين فلاحون رغم أنهم لاينتجون مايكفيهم من المواد الغذائية . ويعتبر الأرز المحصول الرئيسى ويزرع فى أجزاء عديدة من الجزر على مدرجات جوانب المرتفعات كما هو الحال فى جزيرة جاوه . وتوجد المنطقة الأساسية لإنتاج الأرز فى الأراضى المنخفضة فى شمال مانيلا ، كما أن القمح المحصول الثانى يعتبر المحصول الرئيسى للغذاء للجزر التى تقع فى وسط الارخبيل ذلك إلى جانب المانيوك والموز والمطاط .

وأهم المحاصيل التجارية قصب السكر الذى تتركز زراعته حيث يوجد نمو سكانى فى وسط مجموعة جزر الفلبين ذلك بالإضافة إلى جوز الهند وقنب مانيلا الذى يستخدم فى صناعة الحبال إذ من المعروف أن القنب هو المادة الوحيدة التى يمكنها أن تقاوم المياه الملحة .

وتشبه الفلبين أندونيسيا وغيرها من دول الشرق فى أن الإنتاج الصناعى خطى خطوات سريعة فى غضون السنوات الاخيرة فتطورت الصناعات المرتبطة بالإنتاج الزراعى والتى تتركز حول مانيلا .



طیور جزر شرق آسیا ترشد إلی تجمع الاسماك



الفصل الثامن
حوض البحر الأحمر والجزر الإفريقية

الفصل الثامن

حوض البحر الأحمر

والجزر الإفريقية

مقدمة

- أ- أريتريا تساهم في الاشراف على المدخل الجنوبي للبحر الأحمر كما تساهم في تغذية حركة الملاحة البحرية بالنشاط التجارى وخدمات السفن .
- ب- انتشار جنس البحر المتوسط في كل حوض البحر الأحمر وماتبعة من نشاط تجارى وتغلغل دينى ولغوى .

أولا - التكامل التضاريسي في حوض البحر الأحمر ممثلا في :

- ١- المجموعات الجزرية .
- ٢- السهل الساحلى الضيق .
- ٣- ظاهرة المرتفعات الاخدودية والهضاب الخلفية .
- ٤- ظاهرة التقطع بشبكات الأودية الجافة .

ثانيا : التكامل مناخيا ونباتيا في أنماط التربة لحوض البحر الأحمر :

- ١- النظام المناخى .
 - ٢- الغطاء النباتى .
 - ٣- أنماط التربة
- أ- التربة الصحراوية
- ب- تربة المرتفعات .

ج- تربة الأودية الجافة .

د- التربة الرسوبية النهرية .

هـ- التربة السبخية .

و- تربة التفتتات القوقعية والمرجانية .

ز- التربة البركانية .

**ثالثا : التكامل بين الموارد الاقتصادية لحوض البحر الأحمر
ومجالات التوسع الاقتصادي؛**

١- موارد الاقليم .

٢- مشكلات التربة .

٣- قلة الأيدي العاملة .

٤- مشكلات الثروة الحيوانية والسمكية .

٥- مشكلات النقل .

٦- الثروة المعدنية .

٧-مجالات التوسع الاقتصادي .

**أ- التوسع فى زراعة الأودية الجافة والأخوار النهرية والسهول المجاورة
وذلك عن طريق :**

١- حفر الآبار العميقة .

٢- اقامة سدود على الأودية الجافة لتخزين مياه السيول .

٣- اقامة سدود على الأودية النهرية للتخزين المائى .

٤- حفر شبكة من قنوات الري والصرف .

٥- تطبيق سياسة زراعية علمية حديثة .

ب- تحويل المنحدرات إلى مدرجات فى حوض البحر الأحمر .وهو يمتاز
جغرافيا :

- ١- التباين فى النظم التضاريسية .
- ٢- التباين فى الأقاليم المناخية والنباتية وفى أنماط التربة مما يدعم التكامل
الاقتصادى .

ج- التوسع فى مزارع العلف لتنمية الثروة الحيوانية :

- ١- الدورة الزراعية الثلاثية وأبادة مساحة محاصيل العلف .
- ٢- نمو الثروة الحيوانية وأبادة كمية الأسمدة العضوية .
- ٣- تغطية الاستهلاك المحلى مع فائض التصدير .

د- المزارع السمكية : البحر الأحمر غنى فى ثروته البحرية لما يأتى :

- ١- تغذية هذه الثروة البحرية بأمادات من المحيط الهادى والبحر المتوسط
والمحيط الاطلسى .
- ٢- مياه البحر الأحمر بتنوع طحالبها وأعشابها البحرية .
- ٣- انتشار الشطوط المرجانية وتكاثر الأسماك .
- ٤- تنوع الأعماق وتنوع الثروة البحرية .
- ٥- انتشار الخلجان الضيقة والمزارع السمكية .

هـ- التنقيب عن الثروة المعدنية : ومما يمهد لها :

- ١- انتشار الشقوق والفوالق فى كل النطاق الأخدودى .
- ٢- التمثيل الجيومورفولوجى للكتوينات الصخرية .
- ٣- المسح الجيولوجى الدقيق خرائطيا .
- ٤- خرائط خطوط الانكسارات والثنيات المحدبة والمقعرة .

مقدمة

أ- أريتريا منذ فجر التاريخ تساهم فى الإشراف على المدخل الجنوبى للبحر الأحمر الذى يربطه بالمحيط الهندى فالمحيط الهادى . فهى بحكم موقعها الجغرافى يمر بأرضها أهم وأقدم وأطول طريق ملاحى فى العالم مبتدأ من موانى المحيط الهادى مثل ميناء سان فرانسيسكو وميناء فانكوفر بغرب أمريكا الشمالية ، كذلك موانىء الشرق الآسيوى مثل فلاديفستك وبكين وطوكيو . وبعد أن يمر الطريق الملاحى بموانىء جنوب وجنوب شرقى آسيا يصل إلى عدن عند مدخل البحر الأحمر ليتقى به الطريق الملاحى الإفريقى الشرقى . ويخترق الطريق البحر الأحمر نحو قناة السويس خالقا نشاطا تجاريا ضخما فى كل حوض البحر الأحمر وموانيه التى منها مصوع وعصب وبورسودان والحديدة وجدة والسويس ويخترق الطريق بعد ذلك حوض البحر الأبيض المتوسط نحو مضيق جبل طارق إذ تتصل به شعب من كل موانىء الجنوب الأوروبى والغرب الآسيوى والشمال الإفريقى . ويخترق الطريق الملاحى العظيم الضخم مياه المحيط الأطاسى نحو قناة بنما بأمريكا الوسطى . وتنتهى إليه فروع ملاحية من كل موانىء الغرب الأوروبى والغرب الإفريقى والشرق الأمريكى . ويمتد الطريق بعد ذلك نحو المحيط الهادى . فهذا المد الملاحى الضخم المتشعب فى كل بحار العالم ومحيطاته تشكل موانىء أريتريا جزءا منه لتغذيته بالنشاط التجارى وخدمات السفن والنقل البحرى .

ب- وانتشر جنس البحر المتوسط فى كل حوض البحر الأحمر متواغلا حتى أواسط إفريقيا والجنوب الآسيوى مواكبا للنشاط التجارى والتغلغل الدينى ليلتقى بالدماء المغولية الصينية فى آسيا والدماء الزنجية فى أواسط وشرق إفريقيا . وأنعكس ذلك على التركيب الجيسى لسكان أريتريا فسادت ملامح جنس البحر المتوسط مع بعض تأثيرات زنجية كما انتشر الدين المسيحى والدين الاسلامى بين السكان متأخين . وانتشر ايضا التأثير اللغوى فسادت اللغة العربية فى كل حوض البحر الأحمر والأراضى المجاورة . وأثر كثيراً فى اللغات واللهجات المحلية الاقليمية .

أولاً : التكامل التضاريس في حوض البحر الأحمر

فالمظاهر التضاريسية في أريتريا هي استمرار لها في كل حوض البحر الأحمر . وقد جاءت كرد فعل للمد الأخدودي العظيم الذي بدأ يتكون منذ أواخر الزمن الجيولوجي الثاني . مبتدأ في في نطاق أخدودي مركب حيث ارتفعت الجوانب مكونه جبالا أخدودية وهبط قاع الاخدود في خط متموج من الجنوب إلى الشمال . ويمتد هذا النطاق الأخدودي الكبير من شمال نهر زمباي بالجنوب الافريقي متجها صوب الشمال حيث تمتد بحيرة ملاوي^(١) وبعدها يتفرع الأخدود الافريقي إلى شعبتين رئيسيتين هما :

أ- الشعبة الغربية أو النيلية متضمنه بحيرات افريقيا الوسطى .

ب- الشعبة الشرقية أو الأثيوبية والتي تنفرج محتضنة أريتريا وكل حوض البحر الأحمر حتى مرتفعات لبنان الأخدودية وهذا التكامل التضاريس يتمثل في :

١- المجموعات الجزرية

ممثلة في مجموعة الجزر الأريتيرية أمام ميناء مصوع ومجموعة جزر باب المندب أو المدخل الجنوبي للبحر الأحمر . والمجموعات الجزرية أمام مدخل خليج السويس والعقبة . وكل هذه المجموعات الجزرية جيمورفولوجيا تشكل أسنة من الساحل المجاور قطعت وتحولت إلى جزر بفعل الأمواج والتعرية البحرية .

٢- السهل الساحلي الضيق

يمتد موازيا لسواحل البحر الأحمر ممثلا في السهل الأريتري وتهامة الحجاز والعسير واليمن . وترجع ظاهرة ضيق السهل الساحلي جيمورفولوجيا إلى طبيعة نشأة أخدود البحر الأحمر كأخدود مركب ارتفعت فيه الجوانب كجبال أخدودية انكسارية وعرة معقدة بينما هبط قاع الاخدود كرد فعل لهذه

(١) الجماهيرية الليبية : الأطلس التعليمي - خريطة افريقيا والأخدود الافريقي العظيم ص ٥٤ - ٥٥ طرابلس ١٩٨٥ .

الحركة الانكسارية هبوطا عميقا مما صعب معه نمو السهل الساحلى بالرواسب التى تتجمع على جانبى قاع الاخدود .

٣- ظاهرة المرتفعات الاخدودية والهضاب الخلفية

إذ تمتد المرتفعات أو الجبال الاخدودية على جانبى البحر الأحمر ممثلة فى جبال أريتريا والسودان ومصر على الجانب الافريقى . ويواجهها مرتفعات اليمن والعسير والحجاز على الجانب الآسيوى . وتشترك كلها فى أصلها الأخدودى كجبال اندفاعية شديدة الانحدرات . وقد ظهرت هذه المنحدرات أحيانا على شكل مدرجات سلمية . وتمتد الهضاب الداخلية خلف المرتفعات . وقد تموج سطحها فى أحواض صغيرة داخلية يتوسط بعضها بحيرات صغيرة .

٤- ظاهرة التقطع بشبكات الأودية الجافة

إذ تناسب هذه الأودية الجافة على المنحدرات الأخدودية فى اتجاهين متضادين أحدهما نحو البحر الأحمر والثانى نحو الهضاب الخلفية . وتنتهى هذه الأودية بمرواح دلتاوية . وهى غنية بترتتها الرسوبية ومياهها الجوفية . لأنها كانت تشكل شبكات نهريّة فى العصر المطير بأواسط الزمن الجيولوجى الرابع ولما سادت ظروف المناخ الصحراوى بعد ذلك جفت هذه الأنهار وتحولت إلى أودية جافة ولكنها غنية بمخزونها من المياه الجوفية . وأصبحت هذه الأودية الجافة فى كل حوض البحر الأحمر تشكل مناطق حديثة للتوسع الزراعى . كما يشرحها تفصيلىا فى العرض التضارىسى التحليلى لأراضى أريتريا .

ومن تتبعنا لهذا التكامل التضارىسى لحوض البحر الأحمر يتضح فى أريتريا تضارىسيا تمثل حوض البحر الأحمر تمثيلا جيدا . فهى جزء رئيسى من الكيان التضارىسى للحوض .

ثانيا : التكامل مناخيا ونباتيا وفي أنماط التربة لحوض البحر الأحمر

١- النظام المناخي

فحوض البحر الأحمر يقع بين ثلاث كتل ضخمة من الضغط الجوى ممثلة فى :

أ- الضغط الجوى الاوراسى .

ب- الضغط الجوى الافريقى .

ج- الضغط الجوى المرتفع الدائم على المحيط الهندى .

ففى نصف السنة الشتوى تهب رياح جافة من الضغط المرتفع الممتد على وسط آسيا وأيضا من الضغط المرتفع على الصحراء الكبرى الافريقية متجهة نحو حوض البحر الأحمر . وهى تلتقط الأبخرة من المسطحات المائية التى تمر عليها مبحر قزوين والحبر الأسود والبحر المتوسط والبحر الأحمر وتسقط بعض الأمطار الشتوية القليلة على السهول الساحلية لحوض البحر الأحمر .

وأما فى نصف السنة الصيفى فيسود ضغط منخفض على أوراسيا من ناحية والصحراء الكبرى الافريقية من ناحية أخرى .

وتهب رياح من الضغط المرتفع على المحيطات المجاورة ممثلة فى المحيط الاطلسى الشمالى والجنوبى والمحيط الهندى متجهة نحو مناطق الضغط المنخفض وتلتقى فى حوض البحر الأحمر مسقطة لأمطار صيفية . فالرياح الغربية من المحيط الأطلسى تسقط أمطارا على هضبة الحبشة والأراضى الأريتيرية المجاورة ثم تعبر البحر الأحمر نحو شبه الجزيرة العربية فتصل إليها شبه جافة . وأما الرياح التى تهب من المحيط الهندى نحو حوض البحر الأحمر فهى تسقط أمطاراً على هضبة ليمن ثم تواصل رحلتها كرياح جافة على شبه الجزيرة العربية .

٢- الغطاء النباتي

فوفقا للنظام المناخى المشار إليه يسود حوض البحر الأحمر مناخ شبه

جاف . وما يترتب عليه من غطاء نباتي فقير . ويتباين هذا الغطاء النباتي من جهة إلى أخرى وفقا لعامل الموقع الجغرافي ومظاهر السطح فتسود أعشاب الصحراء في صحراء دنكاليا الأريتيرية والصحاري العربية المجاورة . كما تتناثر الأشجار والشجيرات بين الحشائش على المرتفعات والهضاب المختلفة .

٣- أنماط التربة

فالتربة هي ثمرة التفاعل بين الاشتقاق الصخري والعوامل المناخية والنباتية . وأنماط التربة الرئيسية التي تسود في كل خوض البحر الأحمر يمكن أن تتمثل في:

- أ- التربة الصحراوية .
- ب- تربة المرتفعات .
- ج- تربة الأودية الجافة .
- د- التربة الرسوبية النهرية .
- هـ- التربة السبخية الملحية حول البحيرات وعلى طول الشواطئ في الأراضي المنخفضة وحول الخلجان المتعمقة في الداخل على شكل أسنة بحرية .
- و- تربة التفتتات القوقعية والمرجانية أمام الخطوط المرجانية الساحلية .
- ز- التربة البركانية وهي تربة الحارات حيث اللواظ أو البقايا البركانية القديمة .

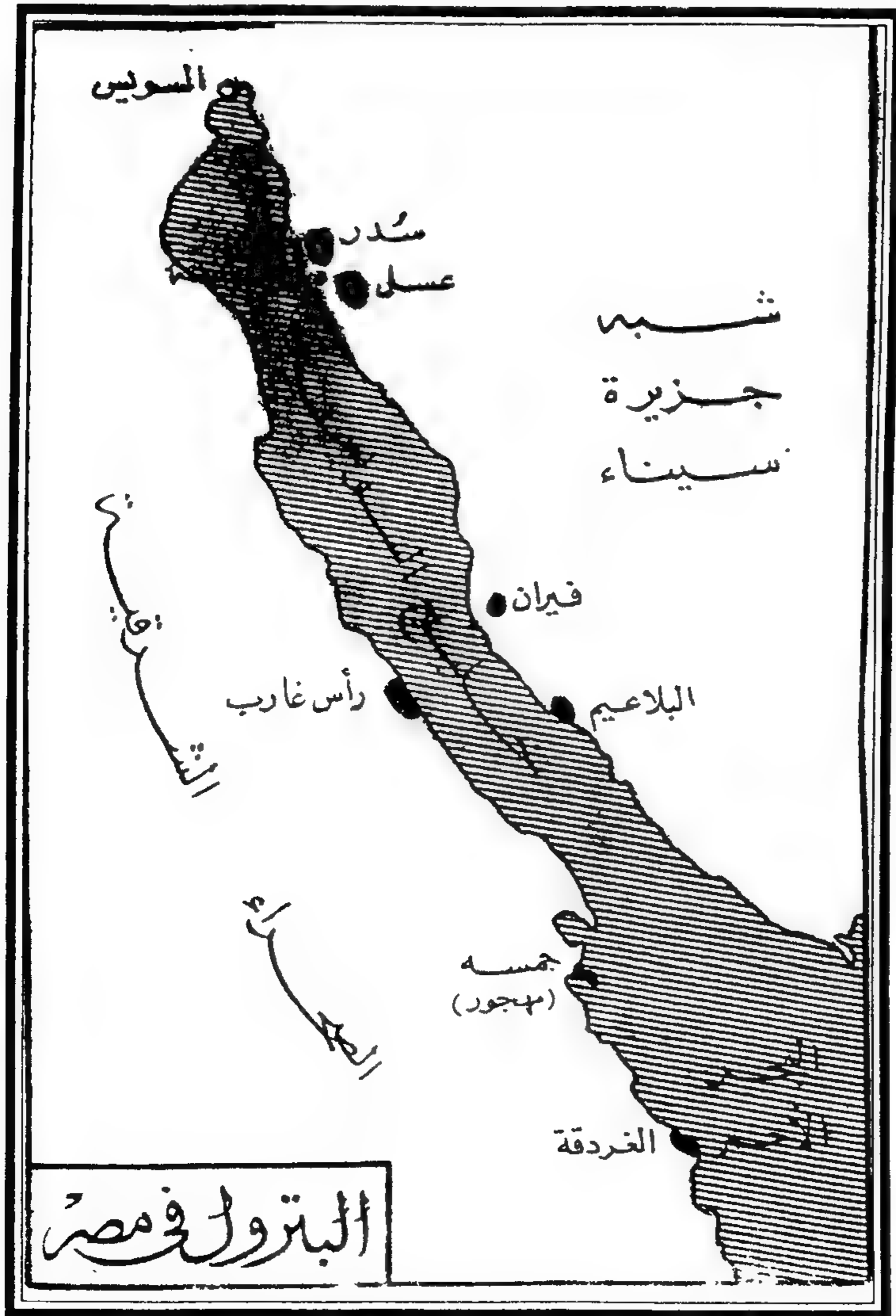
ثالثا: التكامل بين الموارد الاقتصادية لحوض البحر الأحمر

ومجالات التوسع الاقتصادي

١- موارد الاقليم

فحوض البحر الأحمر يتوسط أضخم نطاق صحراوي حار في العالم مابين الصحراء الافريقية لكبرى غربا وصحراء الربع الخالي وشبه جزيرة العرب شرقا . وتمتد أطرافه مابين المحيط الهندي المداري جنوبا وحوض

البحر المتوسط بمناخه المعتدل الدافئ شمالاً فحوض البحر الأحمر في جملته ينتمى إلى المناخ المدارى شبه الجاف . ولذلك فإن موارده الاقتصادية الزراعية الرئيسية من حبوب وتمور وتين وأيتون وبعض الحمضيات تروى بالمياه الجوفية وبعض مياه الأمطار القليلة . بالإضافة إلى المراعى المتناثرة فى بطون الأودية وعلى المنحدرات الجبلية وفى الأحواض الهضبية لتربية الابل والماعز والأغنام وبعض الأبقار . وهذا بالإضافة إلى الثروة السمكية البحرية التى تجود بها مياه البحر الأحمر وخلجانه المتناثرة .



وهذه الموارد الاقتصادية لم تستثمر على الوجه الأكمل لعدم توفر وسائل التقنية الحديثة إذ أن الانتاج الزراعى والرعى يعانى من مشكلات متنوعة منها :

٢- مشكلات التربة ممثلة في :

- أ- ارتفاع نسبة الأملاح فى التربة لسوء الري وضعف الصرف للتخلص من المياه الزائدة مما يؤدي إلى ترسيب الأملاح .
- ب- شدة تماسك ذرات التربة لاستخدام الحرث السطحي الضعيف .
- ج- ضعف القدرة الانتاجية للأرض لعدم استخدام دورات زراعية علمية وقلة استخدام الأسمدة المناسبة . فضلا عن انتشار الآفات الزراعية والنباتات المتطفلة.

٣- قلة الأيدي العاملة المدربة فنيا

مع ظاهرة هجرة العمال الزراعيين للعمل فى المدن وحقول النفط والمناجم لاستخراج المعادن .

٤- مشكلات الثروة الحيوانية والسمكية

- أ- انتشار الأمراض بين الحيوانات .
- ب- عدم الاهتمام بأصل السلالة . يجهل المربي نظام تسجيل الحيوانات إلا فى المزارع الكبيرة النموذجية .
- ج- عدم العناية بنوع الغذاء وكميته . مما يؤدي إلى قلة النسل وضعف ادرار اللبن .

كما تعتبر الفترة مابين اوائل يوليو وأواخر أكتوبر فترة قاسية على الرعاة وقطعان الماشية لشدة الحرارة وقلة المياه وفقر المرعى . فتضعف الحيوانات وتبدو أجسامها هزيلة . ولهذه الحيوانات القدرة على تحمل مثل هذه الظروف . وعند ادخال أصناف جديدة لتحسين الثروة الحيوانية يجب أن يراعى فيها القدرة على تحمل مثل هذه الظروف المناخية القاسية (١) .

(١) محمد ابراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - الاسكندرية - ١٩٨٩ ص ٦٩ .

وأما الثروة السمكية فهي مهمة إلى حد كبير إذ تستخدم الوسائل البدائية في الصيد البحري مع انخفاض كبير في مستوى الصيادين فنيا واقتصاديا واجتماعيا .

٥- مشكلات النقل ومن أهمها

- أ- ضعف شبكات الطرق لربط اقاليم الحوض المختلفة .
- ب- ضعف الملاحة المحلية بين موانئ حوض البحر الأحمر .
- ج- على الرغم من أن البحر الأحمر يشكل طريقا مهما لحركات الملاحة العالمية بين المحيط الهادى والمحيط الهندى والبحر المتوسط والمحيط الأطلسي إلا أن خدمات النقل البحري تكاد تنحصر بين ميناء عدن عند المدخل الجنوبي وموانئ قناة السويس عند المدخل الشمالى للبحر الأحمر .
- د- حركة الملاحة الجوية بين مدن حوض البحر الأحمر تبدو ضعيفة جدا وتكاد تتركز في ميناء عدن وميناء جدة .

٦- الثروة المعدنية في حوض البحر الأحمر

وهي تتركز اقتصاديا في انتاج النفط بحوض خليج السويس. ولكن توجد امكانيات للتنقيب والتوسع في استخراج معادن اخرى مثل الفحم والحديد والذهب والفوسفات وبعض المعادن الاخرى إلا أن عقبات جوهريّة تعرقل هذا الاستثمار منها :

- أ- ضعف شبكات النقل (١) .
- ب- التعقد التضاريسى في مناطق المناجم (٢) .
- ج- قلة الخبرة الفنية في وسائل التنقيب المعدنى للاستثمار وفقا للامكانيات المتاحة .
- هـ- ارتفاع تكاليف التنقيب المعدنى وقلة رأس المال .

(١) د. محمد ابراهيم حسن : دراسات في جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - الاسكندرية - ١٩٨٩ ص ٦٩ .

(٢) د. صبحى عبد الحكيم وآخرون : أطلس الشرق الأوسط ص ٢٠ ، ص ٢٦ .

٧- مجالات التوسع الاقتصادي

ولتدعيم التكامل الاقتصادي بين اقاليم حوض البحر الأحمر يراعى ما
يأتى :

أ- التوسع في زراعة الأودية الجافة والأودية أو الأخوار النهرية والسهول المجاورة لها

فحوض البحر الأحمر غنى بشبكات الأودية الجافة .وهى تناسب فى
اتجاهين أحدهما نحو البحر الأحمر والثانى نحو الأحواض والهضاب
الداخلية .وكلها غنية بمياهها الجوفية والتربة الرسوبية الطفلية الخصبة
المعتدلة النسيج وذات قطاع معتدل يسمح بتوغل جذور النباتات .وقد استغلت
بعض هذه الأودية استغلالا جيدا مثل الأودية التى تناسب نحو الهضبة
الأريتيرية ، وكذلك الأودية التى تناسب نحو وادى النيل فى مصر والسودان .
بالأضافة إلى أودية شبه جزيرة سيناء ولاسيما وادى العريش وكذلك أودية
شبه جزيرة العرب مثل وادى الدواسر ووادى الرمة ووادى جيزان .

وأما عن الأودية أو الخيران النهرية فنخص بالذكر : خور بركة وخور
القاش فى كل من أريتريا وشرق السودان .وكذلك وادى نهر عطبرة .وهذه
الأودية تمتاز بجريان المياه ،وبتربة رسوبية خصبة بنية أو سوداء ترتفع فيها
نسبة المواد العضوية المتحللة وذات قطاع سميك .

ويمكن التوسع زراعيا فى هذه الأودية ومايجاورها من سهول
متباعدة .ونخص بالذكر السهول الممتدة بين مصوع واسمره شمال ووسط
أريتريا .وكذلك سهول شمال شرق السودان حتى سواكن وبورسودان
بالأضافة إلى سهول التهامة فى الحجاز والعسير واليمن .ونشير خاصة إلى
السهول الممتدة على جانبى قناة السويس وشمال سيناء .

ويمكن التوسع فى توفير مياه الرى عن طريق :

١ - حفر آبار عميقة تصل إلى الطبقة الثانية أو الثالثة الخازنة للمياه الجوفية
مع وضع الخزانات الجوفية تحت رقابة دقيقة للحفاظ على المخزون
المائى .

٢- إقامة سدود فى المواقع المناسبة على الأودية الجافة لتجميع مياه الأمطار والسيول . وهذه السدود تحقق فى انشائها ثلاثة أهداف هامة هى :

أ- تكوين بحيرة تخأين مائى تأخذ منها قنوات للرى .

ب- حماية المدن من أضرار السيول العارمة .

ج- تغذية الخزانات الجوفية مائيا .

٣- إقامة سدود على المواقع المناسبة من المجارى النهرية المشار إليها لتخزين مياه الفيضان بهدف استخدامها للتوسع الزراعى . وبالإضافة إلى إمكانية توليد طاقة كهربائية تستخدم فى المدن والنشاط الصناعى .

٤- حفر شبكة من قنوات الرى لنقل المياه إلى مناطق التوسع الزراعى ولاسيما فى السهول الشرقية والشمالية الغربية من أريتريا . وأيضاً إلى إقليم قناة السويس حيث وضع مشروع يهدف إلى نقل مياه النيل إلى الأراضى الجيدة السوداء على جانبى قناة السويس وشمال غرب سيناء .

وهنا نشير إلى أن السياسة الزراعية فى حوض البحر الأحمر بجميع أقاليمه يجب أن تهدف إلى تحقيق :

أ- توفير مياه الرى على النحو الذى شرحناه .

ب- التوسع فى الزراعة البعلية على مياه الأمطار .

ج- حفر شبكات من المصارف لسحب لمياه الزائدة من التربة حتى لا تتكون أراضى سبخية ملحية وتستمر التربة فى نشاطها الوظيفى . وفى نفس الوقت تجمع مياه المصارف وتعالج كيميائياً لإعادة استخدامها للرى . وقد نفذ هذا النظام وفى إقليم قناة السويس .

د- استخدام دورة زراعية بهدف رفع القدرة الانتاجية للأراضى وعدم اجهادها .

هـ- التخلص دورياً من الآفات الزراعية والحشائش المتطفلة على الزراعة .

و- استخدام الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة والرى كنظام الرى

بالرش أو التنقيط للحفاظ على مصادر المياه العذبة .

ز- استخدام الأسمدة العضوية والكيميائية لتحسين جودة الأرض وتعويض عناصرها .

ح- التوسع فى زراعة أشجار السنط والكافور والكزورينا حول المزارع كمصدات للرياح ضد زحف الرمال ومهاجمة التصحر . بالإضافة إلى إضافة ثروة خشبية قيمة .

ب- تحويل المنحدرات إلى مدرجات

ويلاحظ أن الجوانب الاخدودية لحوض البحر الأحمر فى كثير من مواقعها تبدو منحدره باعتدال فى تدرج سلمى المظهر مما يسهل تحويلها إلى مدرجات متسعة مثل المنحدرات الأريتيرية وكذلك منحدرات العسير واليمن .وقد حولت فعلا بعض هذه المنحدرات إلى مدرجات نقلت إليها التربة وزرعت ببعض الأشجار مثل أشجار البن والكافور والسنط وبعض أنواع من أشجار الشاي .

وهذه ظاهرة عامة فى الأخدود الأفريقى الآسيوى .وهو أهم وأضخم أخدود فى العالم إذ يمتد مابين مرتفعات لبنان الاخدودية التى تحتضن وادى البقاع الطولى شمالا حتى جنوب افريقيا جنوبا محتضنا كل حوض البحر الأحمر والشرق الافريقى لطول يزيد على ٣٠٠٠ ميلا (١) .

وأهم مايميز هذا الأخدود الافريقى الآسيوى العظيم أنه :

١- تتمثل فيه مظاهر تضاريسية مختلفة يكمل بعضها بعضا فالجوانب الاخدودية تبدو فى سلاسل مرتفعة تحتضن قاع الاخدود الذى يتموج فى سطحه مابين بحيرات خوضية طولية وأراضى سهلية .

٢- فى امتداده الاخدودى الطولى العظيم يحتضن عددا كبيرا من الاقاليم المناخية النباتية وأنماط مختلفة من التربة أشرنا إليها سابقا(٢) . وذلك

(١)WG.Moore : A Dictionary of Geography - London - ١٩٦٧-p١٨٤.

(٢)P ١٩٦٩- B.Bunting : The Geography of Soil - London-١٩٦٩-P١٠١- ١١٤.

يدعم التكامل الاقتصادي بين اقاليمه المختلفة .

ج- التوسع في مزارع لعلف وتنمية لثروة الحيوانية

١- فالدورة الزراعية الثلاثية هي التي تسود في المزارع الحديثة في حوض البحر الأحمر . ويقصد بها أن المحصول الرئيسى كالقطن أو الحبوب يزرع مرة واحدة في نفس قطعة الأرض مرة كل ثلاث سنوات . مع ملاحظة التوسع في زراعة حاصلات العلف .

٢- مما يساعد على نمو الثروة الحيوانية وما يتبعه من زيادة كبيرة في كميات الأسمدة العضوية التي تساهم في زيادة خصوبة التربة ورفع القدرة الإنتاجية للأراضي .

٣- كما أن تشجيع تربية الثروة الحيوانية يؤدي إلى تغطية الاستهلاك المحلي مع فائض للتصدير .

د- المزارع السمكية

فالبحر الأحمر غنى في ثروته البحرية المتنوعة كما يأتي

١- تغذى هذه الثروة البحرية بإمدادات من المحيط الهندي المدارى جنوبا ومن البحر المتوسط والمحيط الأطلسي بثروته السمكية التي تنتمي إلى المناخ المعتدل الدفء والبارد شمالا . وتتحرك هذه الامدادات السمكية البحرية مع حركة التيارات البحرية عبر البحر الأحمر .

٢- تمتاز مياه البحر الأحمر بغناها في الطحالب والأعشاب البحرية والتي تغذى بما تنقله إليها مياه الأنهار والسيول من رواسب محمله بالبقايا العضوية التي تصلح لتغذية الثروة البحرية . وهي تشكل بقايا نباتية وحيوانية متحللة .

٣- انتشار الشطوط المرجانية على جوانب البحر الأحمر أمام شواطئه . وهي تشكل مناطقاً لنمو وتكاثر الأسماك .

٤- التدرج في أعماق مياه البحر الأحمر مما يؤدي إلى تنوع في الثروة البحرية وفقاً لتباين الأعماق .

٥- انتشار الخلجان الضيقة المتعمقة فى السهول الساحلية ويطون الأودية. وهى محمية بتجمعات جزرية .مما يجعلها تشكل مناطق مناسبة لتربية الأسماك .

وكل هذه العوامل الجغرافية المتنوعة تتكامل فى خلق ثروة بحرية غنية متنوعة .يجدر رعايتها وتنميتها عن طريق التوسع فى انشاء المزارع السمكية من ناحية وتنظيم الصيد البحرى من ناحية أخرى .وذلك وفقا لأساليب الصيد الحديثة واستخدام أساطيل الصيد البحرى المنظمة .وبذلك تساهم هذه الثروة السمكية فى تغطية الاستهلاك المحلى من الأسماك ، وسد العجز فى نقص الثروة الحيوانية فى بعض مناطق حوض البحر الأحمر .مع وجود فائض كبير للتصدير إلى الخارج ، وتنمية صناعات الأسماك بأنواعها المختلفة فى موانئ الصيد الكثيرة على جانبى البحر الأحمر .وهكذا تساهم ههذ الصناعة الهامة فى تنمية الأمن الغذائى وحمايته فى كل أقاليم حوض البحر الأحمر .

هـ- التنقيب عن الثروة المعدنية

إذ يمهد لهذا التنقيب عوامل جغرافية من أهمها :

١- انتشار الشقوق والفوالق فى كل النطاق الاخدودى لحوض البحر الأحمر ما يسهل الكشف عن الخامات المعدنية .

٢- التمثيل الجيومورفولوجى لكل التكوينات الصخرية على مدى العصور منذ ما قبل الزمن الأول حتى الزمن الرابع وهى التكوينات الحاملة للخامات المعدنية فى أجزاء منها .

٣- المسح الجيولوجى الدقيق لمعظم أجزاء حوض البحر الأحمر فى لوحات خرائطية تفصيلية .وهى تبين أنواع الصخور وأعمارها .

٤- خرائط تفصيلية تبين خطوط الانكسارات الرئيسية والتوزيع الجغرافى للثنيات المحدبة والمقعرة مع دراسة تحليلية لها .

٥- المسح الجيومورفولوجى لقاع البحر الأحمر وخلجانه وتدرج أعماق المياه وحركات التيارات المائية البحرية .

٦- توفير الأجهزة العلمية الحديثة للكشف عن مواقع الثروة المعدنية وأعماقها وكمياتها .وتوفير لأجهزة المعملية لتحديد نوع الخام المعدني ودرجة نقاءه .

ودلت الدراسات الحديثة على وجود كميات من الخامات المعدنية بالإضافة إلى حقول النفط والغاز الطبيعي والحديد والفحم والمنجنيز والنحاس والفوسفات وغيرها .

و- تدعيم شبكات النقل بأنواعها المختلفة

فحوض البحر الأحمر يفتقر إلى تدعيم التكامل بين شبكات النقل بأنواعها المختلفة مع التوسع في مدها الجغرافي وذلك على النحو الآتي :

١- أن حركة الملاحة البحرية في البحر الأحمر تشكل القلب بالنسبة لحركة الملاحة على طول الخط الملاحي العالمي ما بين الشرق الأوسط والبحر المتوسط والمحيط الأطلسي .ولكن على الرغم من هذه الأهمية الجوهريّة للموقع الجغرافي للبحر الأحمر ما بين مدخله الجنوبي عند باب المندب والجزر المحيطة به .وقناة السويس وخليج السويس عن الطرف الشمالي ، إلا أن حركة خدمات السفن والملاحة تكاد تكون قاصرة على ميناء عدن وموانئ قناة السويس . أما الموانئ الأخرى على جانبي البحر الأحمر فنشاطها الملاحي يبدو ضعيفا .وهي من الموانئ الصغيرة .وهنا نؤكد أن الموقع الجغرافي الممتاز بين أوروبا وآسيا وأفريقيا يعطى مثالا جيدا لتنوع مظاهر التغيير الجغرافي ما تم منها فعلا وما هو قيد البحث والدراسة تمهيدا لتنفيذ على مراحل متوالية ، وأن من مظاهر التغيير الجغرافي على سبيل المثال ظاهرة هامة هي ربط البحر الأحمر بالبحر الأبيض المتوسط بعد حفر قناة السويس مما أدى إلى خلق أطول وأهم طريق ملاحي في العالم ممتداً عبر المحيط الهادي حتى ميناء سنغافورة التي تلقب ببوابة المحيط الهادي عند الطرف الجنوبي لشبه جزيرة الملايو .ثم يخترق هذا الخط الملاحي المحيط الهندي فالبحر الأحمر عند باب المندب .

ويستمر شمالا حتى قناة السويس والبحر المتوسط إلى مضيق جبل طارق

ويخترق المحيط الأطلسي حتى قناة بنما بأمريكا الوسطى ليعود إلى المحيط الهادى .وتصب فى هذا الخط الرئيسى شبكة ضخمة من الطرق الملاحية عبر كل محيطات العالم .وهنا نشير بنوع خاص إلى حركة نقل النفط عبر قناة السويس .فالمسافة بين لندن والكويت عبر طريق جنوب افريقيا تبلغ ١٣٤٣٧ ميلا تنقص إلى ٧٤٨٨ ميلا إذا استعمل طريق قناة السويس . فلا مجال للمنافسة بين الطريقين ؛ فقناة السويس تنقل ١٤ ٪ من تجارة العالم البحرية .وقد عمقت ووسعت لقناة بحيث تسمح بعبور أضخم ناقلات النفط فى العالم بحموله تصل إلى أكثر من ٥٠٠ ألف طن(١) .

فموانىء البحر الأحمر الاخرى مثل عصب ومصوع وسواكن وبورسودان على الجانب الافريقى ،وموانىء الحديدية وجدة وينبع عيل الجانب الآسيوى ، فى حاجة ماسة إلى التوسع الكبير فى هيكلها البنائى لتساهم فى النشاط الملاحي وخدمات السفن على طول الطريق الملاحي الرئيسى وفروعه .ونخص بالذكر :

- أ- زيادة الأرصفة البحرية فى أطولها وأنواعها .
- ب- التوسع فى بناء المخازن لاستقبال حركة التجارة .
- ج- تجهيز الميناء بالأجهزة الحديثة لنقل التجارة من وإلى السفن المختلفة .

د- ربط هذه الموانىء بشبكات من الطرق الداخلية والخارجية .

- ٢- التوسع فى مد شبكات الطرق والسكك الحديدية وخطوط الملاحة الجوية .وذلك لربط مدن وموانىء حوض البحر الأحمر بالشرق الأوسط والوطن العربى وحوض البحر المتوسط وشمال ووسط افريقيا .بهدف تحقيق ما يأتى :

(١) أ- د. محمد ابراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - الإسكندرية - ١٩٨٩ ص ٤٩٧-٤٩٩ .
ب- مجلة آخر ساعة المصرية : العدد ٢٧٠١ -عدد ممتاز ٣٠ يوليو ١٩٨٦ - ثلاثون عاما فى تاريخ قناة السويس من ١٩٥٦ إلى ١٩٨٦ ص ٣١-٣٤ .

أ- تنشيط حركة التجارة بين حوض البحر الأحمر والأراضي المجاورة. ولا سيما مع السوق الإفريقية التي بعد اتمام تكوينها تشكل تكتلا اقتصاديا ضخما. فإفريقيا من زغنى قارات العالم فى المواد الخام ومصادر الطاقة الكهربائية والنفطية. فضلا عن موقعها المتوسط بين قارات العالم والقدرة الاستهلاكية لسكانها الذين يزيدون على ٥٠٠ مليون نسمة. وستكون هذه السوق الإفريقية بتكامل عناصرها الاقتصادية أقوى منافس لكل التكتلات الاقتصادية الأخرى .

ب- تنشيط حركة السياحة بأنواعها المختلفة من :

- ١- سياحة لزيارة الأماكن الدينية المقدسة .
- ٢- سياحة لزيارة المعالم التاريخية ذات الشهرة العالمية .
- ٣- سياحة للاستمتاع بالمظاهر الطبيعية الجميلة المتنوعة من شواطئ رملية مع شمس ساطعة طول العام ومياه دفيئة للغطس والسباحة وتسلق على الجبال واستمتاع بالمياه المعدنية واستشفاء بها .

الجزر الإفريقية

١ - جمهورية مالا جاش

ممثلة في جزيرة مدغشقر Madagascar بالمحيط الهندي. ويفصلها عن الساحل الشرقي الإفريقي مضيق موزمبيق بمسافة نحو ٤٠٠ كم. وتمتد الجزيرة بشكلها المستطيل ما بين خطى عرض ١٢ - ٢٥° جنوباً بطول يصل إلى نحو ١٦٠٠ كم ويعرض إلى ٦٠٠ كم ما بين الشرق والغرب. وتبلغ مساحتها نحو ٥٨٢ ألف كم^٢. وعدد سكانها نحو ١٧ مليون نسمة منها جالية فرنسية ٨٠ ألف نسمة وجالية أسيوية ٣٠ ألف نسمة. وأستوطنها العرب قبل البرتغاليين الذين وصلوا إليها في القرن السادس عشر. وقد أصبحت متعمرة فرنسية منذ عام ١٨٦٠. ونالت إستقلالها ١٩٦٠ بعد مقاومة شعبية قوية متواصلة ضد الحكم الفرنسي.

وتضاريسياً تسود الهضبة معظم الجزيرة. وتنحدر حافاتها الشرقية إنحداراً شديداً نحو سهل ساحلى ضيق. بينما تنحدر الهضبة تدريجياً نحو الغرب إلى سهل ساحلى يتسع فى تقوس هلالى ليضيق فى الطرف الجنوبى من الجزيرة .

وهى التى فصلت من الشرق الإفريقى المناظر منذ أواخر العصر الترياسى Teriasic فالطبقات الصخرية البلورية القديمة متشابهة على

(١) المملكة المتحدة هى مملكة والملك فيها يملك ولا يحكم ويتولى إدارة الحكم فيها برلمان يتكون من مجلس العموم House of Commons (ينتخب أعضاؤه كل خمس سنوات) ومجلس اللوردات House of Lords (يتم تعيين أعضاؤه من كبار شخصيات الدولة) وينتخب رئيس الوزراء من أحد الأحزاب فى الدولة وهى حزب المحافظين وحزب العمال وحزب المستقلين أو الأحرار. والمملكة المتحدة عضو فى كل من OECD - U.N - E.C - WEU ودول الكومنولث Common Wealth وتشترك فى مجموعة CSCE. واللغة الرسمية هى الإنجليزى إلى جانب لغات محلية مثل اللغة الإسكندرية فى اسكتلنده ولغة الويلز فى ويلز. وتسود الديانة المسيحية البروتستانتية الإنجليكية Anglican فى إنجلترا والبرسبترية Presbyterian فى أسكتلنده والكاثوليكية الرومانية (٩%) والإسلامية (٢,٥%) واليهودية (٧%).

٢- أ.د. حسن بو العينين: أوربا - دراسة إقليميه ص ٣٣٠ وما بعدها.

الجانبين . ثم تلتها طبقات جيرية رملية أحدث تنتمي الى الزمنين الثالث والرابع . وقد قطعت الجزيرة بعدد كبير من الأنهار التي تنساب شرقاً وغرباً من خط تقسيم المياه في شرق الهضبة وهو أعلا أجزائها بإرتفاع نحو ٢٨٠٠ متراً حيث جبال انكاراترا Ankaratra . ومن أهم هذه الأنهار نهر مانجوكي Mangoky ونهر أونيتاهي Onitahi ويجريان غرباً الى مضيق موزمبيق .

ومناخياً تهب على الجزيرة رياح شرقية وجنوبية شرقية من الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندي طول العام مع رياح جنوبية وجنوبية غربية آتية من الضغط المرتفع على الجنوب الإفريقي شتاءً وهي تهب موازية للساحل الجنوبي والغربي للجزيرة فلا تسقط إلا القليل من الأمطار . ولذلك فإن السهل الساحلي الشرقي والمقدمات الجبلية تستلم أمطاراً سنوية تزيد على ٣٠٠ سم .

وهي تقل تدريجياً نحو الداخل لتصل إلى نحو ما بين ١٠٠ - ٣٠٠ سم على الهضبة لتقل في الأجزاء الغربية والسهل الجنوبي الغربي الى ما بين ٥٠ - ٧٥ سم . وهي أقل من ٥٠ سم في الطرف الجنوبي والجنوبي الغرب من الجزيرة .

والنبات الطبيعي يتمثل في الغابات المدارية على طول السهل الساحلي الشرقي والمقدمات الهضبية . ويتخللها غابات المانجروف Mangrove في أراضي السبخات اللاجوانات الساحلية . وتنتشر على الهضبة حشائش السقانا للرعى . وقد قطعت مساحات واسعة لتحل زراعة الكثير من الحاصلات الزراعية مثل الأرز والبن والذرة والتبغ والكسافا وقصب السكر والموز والكاكاو والفانيليا والقرنفل والمطاط والأخشاب الثمينه للتصدير من فائض الإستهلاك المحلي .

ومن المراكز التجارية الهامة ميناء تاما تاف Tamatave على الساحل الشرقي . وتتصل بخط حديدي بالعاصمة تانا ناريف Tana narive على الهضبة في الداخل . فضلاً عن شبكة من الطرق البرية الجيدة . وكذلك قناة ملاحية طويلة حفرت الكثبان الرملية الساحلية لتربط بين اللاجونات بالسهل الساحلي الشرقي ما بين تاما تاف شمالاً ومانا نجاري Mananjari جنوباً . بالإضافة الى الملاحة النهرية بالأنهار الرئيسية المشار إليها .

والمراعى تسود فى الأحواض الهضبية الداخلية وقد فصلت بجبال
إندفاعية وتلال متناثرة غطيت هى الأخرى بحشائش الرعى والشجيرات.
مما جعل حرفة الرعى تشكل حرفة رئيسية فى الجزيرة. كما تنتشر المراعى
أيضاً على المدرجات الجبلية الشرقية. وتستخدم الأساليب العلمية الحديثة فى
مزارع الاعلاف مع العناية بأصل السلالة للماشية والأغنام والماعز
فازدهرت صناعة الجلود ومستخرجات الألبان وحفظ اللحوم ويصدر فائض
الإنتاج الى الخارج من ماشية وخنازير وأغنام.

كما تتجه العناية الى الثروة الخشبية من الغابات الصنوبرية والنفضية
والمدارية. فقامت صناعة قطع الأخشاب بإنتاج سنوى نحو ٤ مليون متر
مكعب ويصدر الفائض الى الخارج. كما ازدهرت بعض الصناعات الخشبية
والورق.

وعلى الرغم من وجود ثروة معدنية فى الطبقات الصخرية البلورية إلا
أن الإنتاج لا يزال محدوداً. لبعض المعوقات التى منها ضعف شبكات الطرق
فى المناطق التضاريسية الوعرة. وقلة الخرائط الجيولوجية التفصيلية
والأجهزة العلمية المتطورة التى تكشف عن مواطن المعادن مع قلة الخبرة
الفنية.

ومن هذه المعادن الذهب الذى قل إنتاجه منذ الحرب العالمية الثانية.
وكذلك الميكا والفوسفات بإنتاج سنوى نحو ٤٠٠٠ طن لكل منهما. ويصدر
معظم الإنتاج إلى الخارج.

واتجهت الأهمية الى الثروة السمكية بأنواعها المختلفة فى المجارى
النهرية المتعددة والخلجان الساحلية ولاسيما فى خلجان سهول الشمال
والشمال الغربى. وحول الجزر الشمالية. وفى المياه العميقة فى المحيط
الهندي ومضيق موزمبيق وحول جزر قومورو Comoro. بإنتاج سنوى نحو
٤٠٠٠ طن يصدر منها إلى الخارج والشرق الإفريقى.

والمستقبل الإقتصادى يبشر بالازدهار فى هذه الجزيرة لتكامل عوامل
جغرافية مختلفة منها الموقع الجغرافى الممتاز فى المحيط الهندي حيث
تتجمع طرق ملاحية هامة تمتد نحو البحر الأحمر وقناة السويس. وفضلاً
عن تنوع مظاهر السطح بحيث يصلح للتوسع الزراعى أكثر من نصف

مساحة الجزيرة. ولا سيما في الأودية النهرية ذاك التربة الرسوبية الخصبة مع وفرة مياه الامطار على مدار العام.

وفي الداخل على الهضبة تزدهر حرفة الرعي الحديث المتطور لوفرة المراعى والأعلاف الجيدة مع وفرة الأيدى العاملة والسوق المستهلكة. كما أن التنوع المناخى أدى إلى تنوع الثروة الزراعية والخشبية بفائض متزايدة يصدر الى السوق الافريقية وجنوب المحيط الهندى بنوع خاص. كما أن الجزيرة يمكن أن تستوعب النمو السكانى مع رفع المستوى الإقتصادى وذلك لتنوع مصادر الثروة الإقتصادية على النحو الذى أشرنا إليه من قبل .

والثروة السمكية تبشر بنمو متطور لوفرة هذه الثروة التى تغذى على مدار العام بتيارات مائية تحمل الأسماك من المحيط الهندى والمحيط الهادى والبحر الأحمر وحوض البحر المتوسط عبر تيارات قناة السويس .

٢- جزر القمر Comoro؛

وتتكون من عدة جزر بركانية صغيرة ال بالشمال الغربى من جزيرة مدغشقر بين خطى عرض ١١ - ١٣° جنوباً. ومن أهم هذه الجزر جزيرة قومورى الكبرى Great Gomore وجزيرة موهيلى Moheli وجزيرة أوزا أودزى Ozaoudzi وقد سكنها العرب فى هجراتهم الى الشرق الإفريقى ولاسيما جزر زنجبار وتنزانيا وموزمبيق . فمعظم السكان يدينون بالإسلام الحنيف ويتكلمون اللغة السواحلية المتأثرة بالعربية تأثيراً كبيراً. وسكانها وهم ٢/١ مليون نسمة تقريباً ضاقت بهم هذه الجزر فهم فى هجرة مستمرة الى غرب جزيرة مدغشقر. وقد إمتلكوا الكثير من الأراضى الزراعية. يشكلون نحو ٢٥ ألف نسمة فى زيادة مستمرة.

ومناخياً تقع الجزر فى ظل مناخ مدارى ممطر معظم العام بفعل الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية المحيطية. بإسئاضامها مع المرتفعات الجبلية والهضبية البركانية التى تسود المظهر التضارىسى العام. وقد نمت بعض الغابات والحشائش المدارية. متناثرة على هذه الجزر ولاسيما فى مواجهة الرياح الممطرة.

وقطعت مساحات متناثرة من غطائها النباتي لتحل زراعة بعض الحبوب والخضروات والفاكهة للإستهلاك المحلي. وأهم ما تعتمد عليه هذه الجزر في إقتصادها هو زراعة قصب السكر الذي يصدر في سائل مكثف. كما يصدر جوز الهند المجفف والفانيليا. بالإضافة لزراعة الحشائش والنباتات التي تستخدم في صناعة العطور والتي يصدر معظمها الى فرنسا. وهي من أهم دول أوروبا في إنتاج العطور وتجارتها عالمياً.

وقد حصلت هذه الجزر على إستقلالها منذ أوائل التسعينات من القرن العشرين بعد حكم فرنسي دام أكثر من ١٥٠ عاماً. إلا أنها مرتبطة الى حد كبير بالإقتصاد والنفوذ الفرنسي.

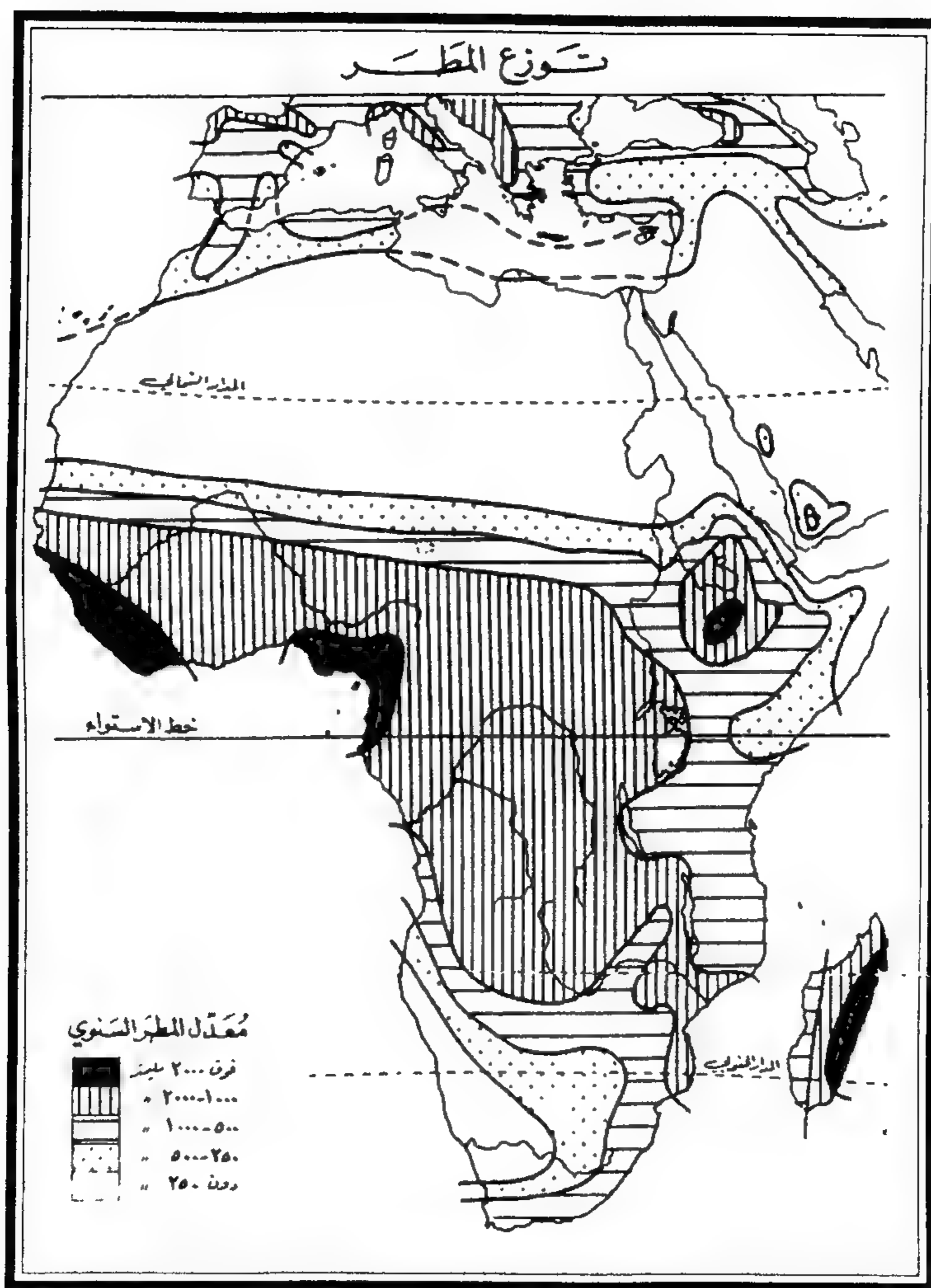
٣- جزر كناري Canary

وهي تشكل مدأ جزرياً لأسبانيا فالسكان من أصلى أسباني يتكلمون الأسبانية. إلا أنها جغرافياً هي جزر إفريقية حيث تقع بالقرب من سواحل المملكة المغربية بين خطي عرض ٣٠ - ٢٨° شمالاً. وتتكون جزر في مساحة نحو ٩٢٧٢ كم، أكبرها جزيرة تنريف Tenerife وبها العاصمة الإدارية سانتا كروز Sta Cruz من أكبر مدن المجموعة الجزرية بسكان يبلغ عددهم أكثر من ١٧٠ ألف نسمة. يليها مدينة لاس بالماس Las Palmas بجزيرة جران كاناريا Gran Canaria. وهي تشبه الجزيرة السابقة في المساحة والسكان.

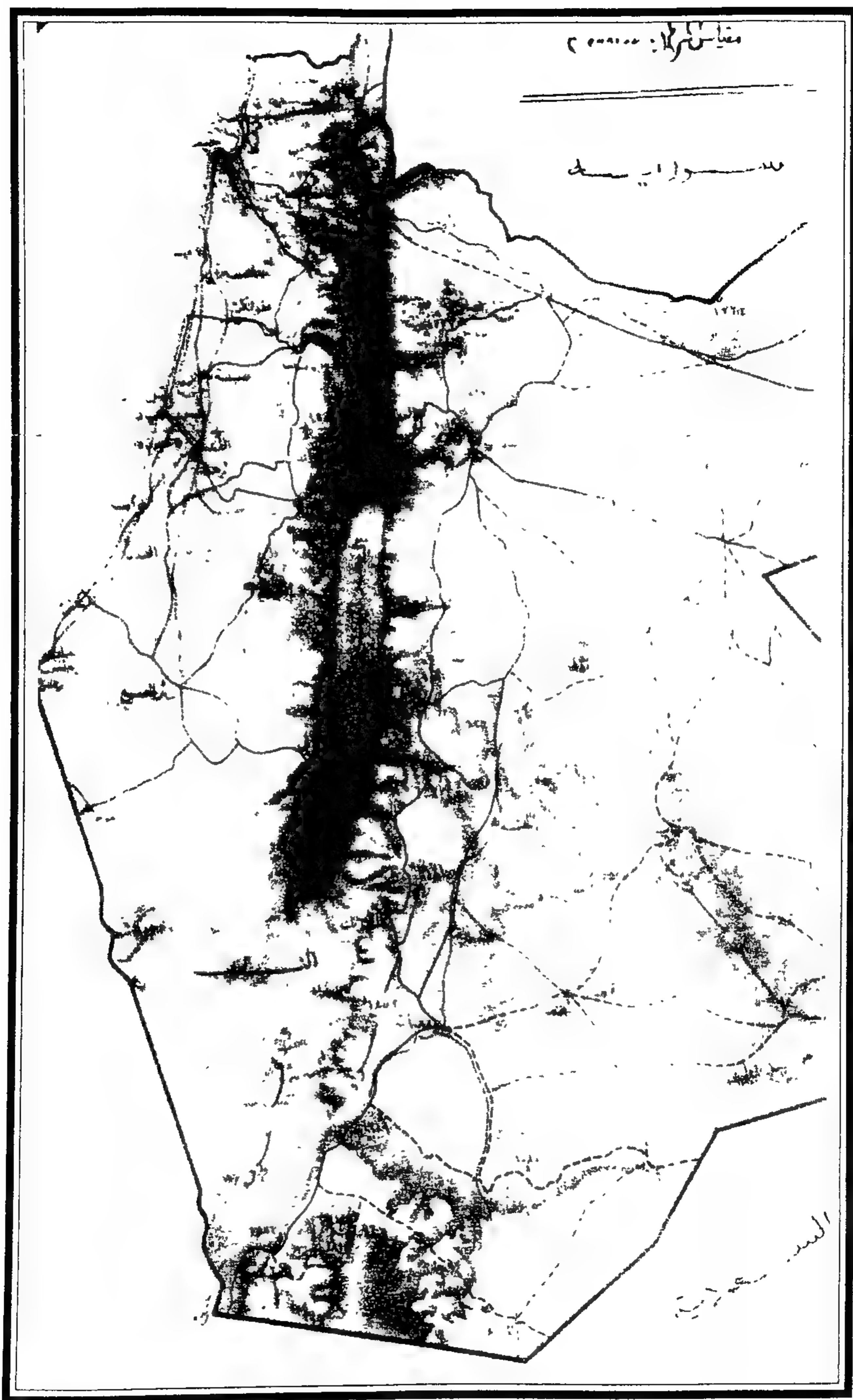
وتضاريسها تتكون الجزر من كتل هضبية متضرسة تتخللها اودية صغيرة وتحيط بها سهول ساحلية ضيقة كثيراً ما تختفى لتشرف الحافات مباشرة على مياه المحيط الأطلسي.

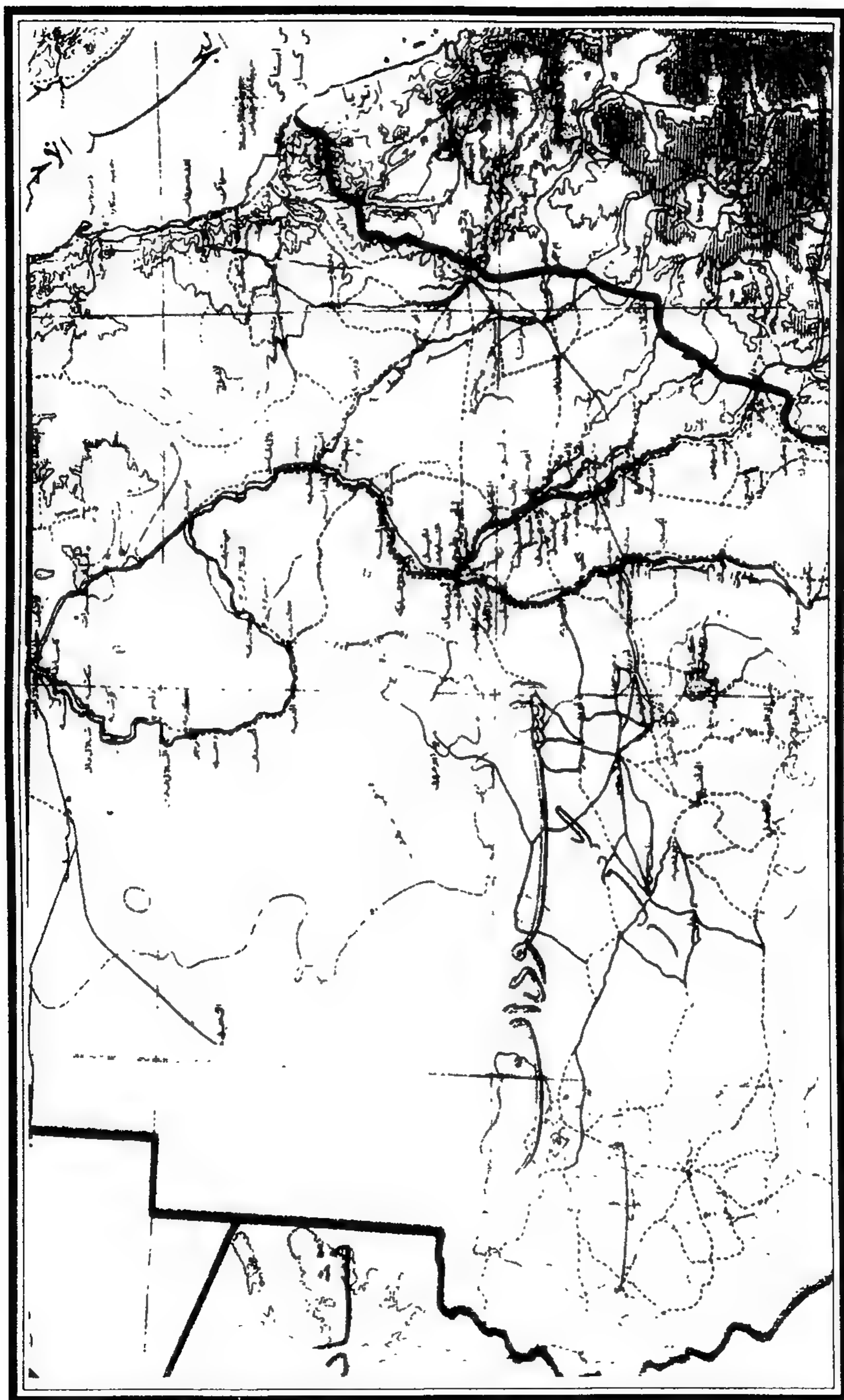
ومناخياً هذه الجزر تمثل مناخ البحر المتوسط الجزري بأمطار أساساً في نصف السنة الشتوى مع بعض أمطار صيفاً. مما ساعد على تنوع أنماط التربة مثل التربة الحمراء Terra Rosa التي تنتمي الى مناخ البحر المتوسط والتربة الرسوبية البنية والسوداء والتربة الجبلية وتربة السواحل السبخية. وقد إستثمرت في زراعة الكروم والموز وبعض أنواع الفاكهه والخضروات.

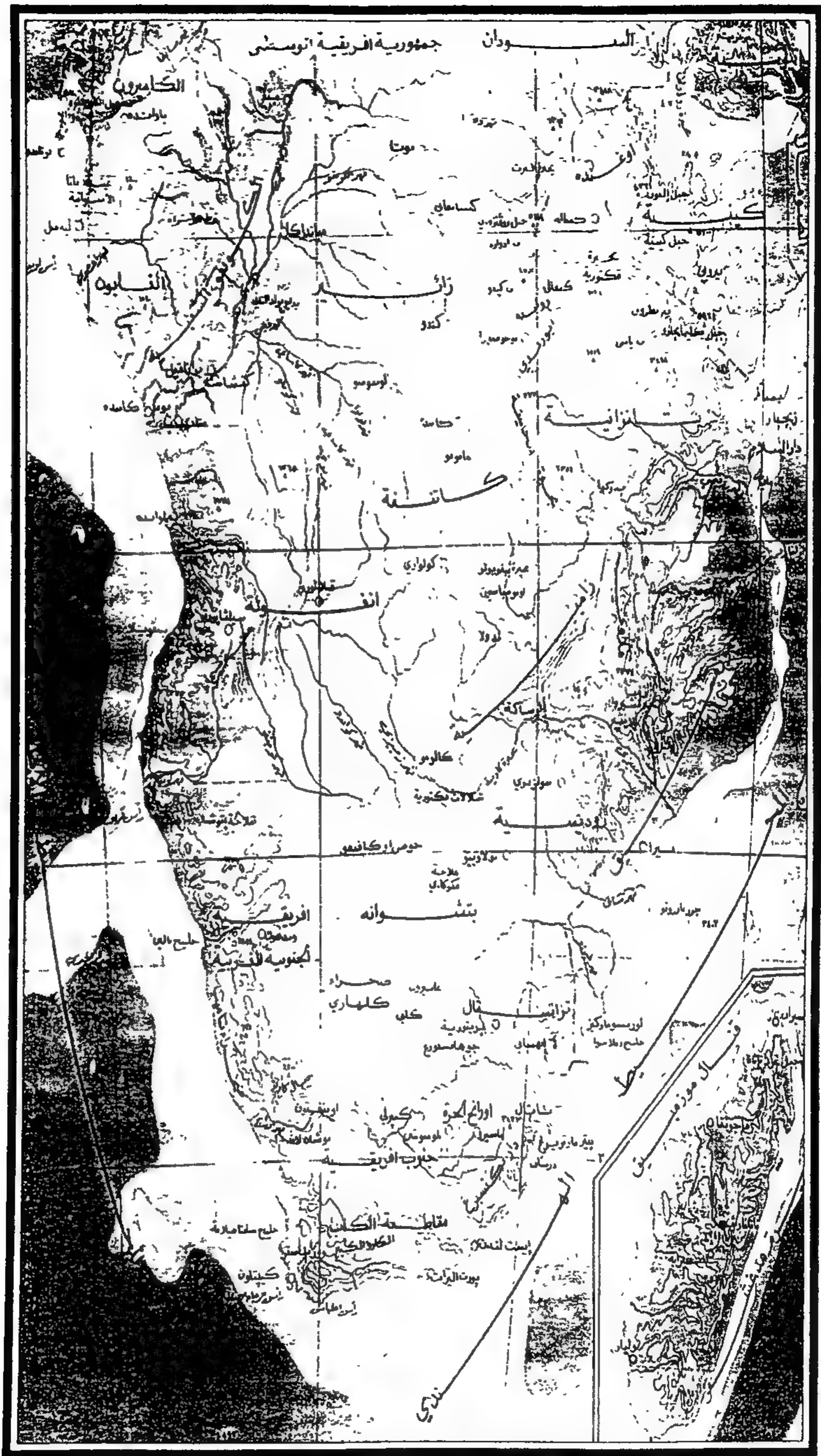
إلا أن مظهرها التضاريسي الجبلى وتأثيرها بتيار كنارى البارد إكسبها
مناخاً معتدلاً جذب إليها السياح ولاسيما لمناظرها الطبيعية الخلابة. فهي
مركز سياحى عالمى إذ أصبحت السياحة موردها الأول. فنما عدد السكان
حتى زاد على مليون نسمة.

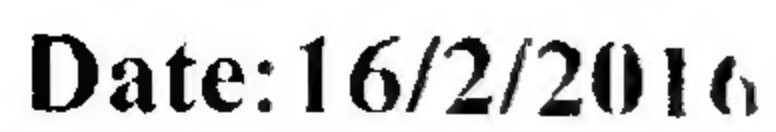


توزيع الأمطار في مقارنة مناخية







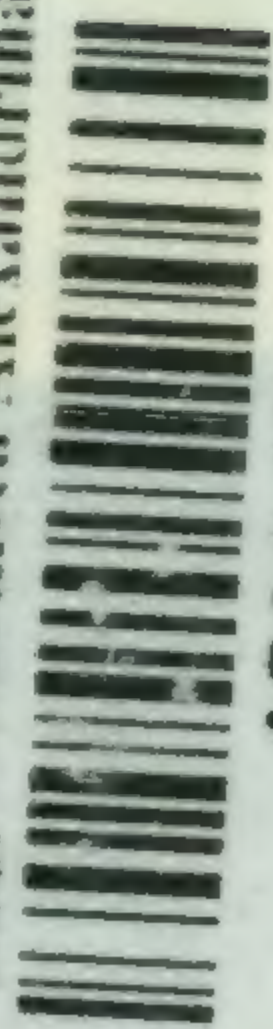


مفراخيا أوروبا الإقليمية

خفي دراسة مقارنت مع الشرق الأوسط
و موضوع البحر الأحمر



Bibliotheca Alexandrina



1502473